Hans Trunk

372.943
T77u

Unterrichtspraxis

für Volksschulen.

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

Unterrichtspraxis

für Volksschulen.

EDUCATION
DEPARTMENT
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

Unter Mitwirkung bewährter Schulmänner

herausgegeben von

Hans Trunk.

Preis, gebunden 2 K 70 h.

K. k. Schulbücherverlag Wien.
1915.

457

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

K. k. Univ.-Buchdruckerei Karl Gorischek, Wien.

372.943
T 77u

Vorwort.

Das vorliegende Werk soll ein Führer in die Unterrichtspraxis und ein Wegweiser zur Durchführung des Lehrplanes sein. Herausgeber und Mitarbeiter haben es sich ernstlich angelegen sein lassen, etwas Brauchbares zu schaffen. Wir haben „Ältestes bewahrt mit Treue", wenn es sich als gut erwiesen hat, aber auch „freundlich aufgefaßt das Neue", soweit es nach unserer Ansicht durchführbar und praktisch ist. Wir wissen nämlich aus Erfahrung, daß nicht alles Alte schlecht, nicht alles Neue gut ist und sind überzeugt, daß der Fortschritt nicht sprung-, sondern schrittweise und im Anschlusse an das Bestehende erfolgen muß, wenn er festen Boden fassen soll. Tatsächlich ist man in neuester Zeit auf einzelnes wieder zurückgekommen, was bereits als veraltet galt; ebenso hat man eingesehen, daß sich unter dem Neuen manches Unreife befindet, dessen Einführung keinen Segen bringen würde oder nur unter besonders günstigen Umständen möglich wäre. Der Glaube an das Alleinseligmachende mancher Neuerungen ist ein leerer, schmeichelnder Wahn, erzeugt im Gehirne des Toren. „Jedes Ding hat bekanntlich zwei Seiten: Von der einen sieht es gewöhnlich sehr schön aus, von der anderen — minder schön. So ist es auch mit neuen Theorien und Leitideen auf pädagogischem wie jedem anderen Gebiete. Bei ihrem Auftauchen werden sie von ihren Anhängern hochgepriesen, gleich als wäre damit das Rätselwort ausgesprochen, auf das hin sich die Sphinx ins Meer stürzen müßte. Erst allgemach kommt man dahinter, daß die Neuerung doch nicht nur Vorteile bietet, daß sie auch Schattenseiten hat. Dann geschieht es nicht selten, daß man sich allgemein von ihr abwendet und daß auf das „Hosiannah" das „Kreuzige" folgt. Eines ist natürlich so übertrieben wie das andere und schon manche gute Sache ist nur deswegen in Grund und Boden hinein verdammt worden, weil sie vorher über Gebühr gelobt worden ist." [1])

Die Mitarbeiter an dem Werke sind durchwegs bewährte Schulmänner, weshalb ihre Ratschläge auf Beachtung Anspruch erheben

[1]) Linde, Pädagogische Streitfragen der Gegenwart, S. 180.

462804

können; doch sollen sie nicht als Vorschriften gelten, die unter allen Umständen befolgt werden müßten. Wir wollen den tüchtigen Lehrer nicht einengen, sondern nur Richtlinien bieten, die zum Nachdenken und zum Versuchen anregen sollen. Mag daher jeder unsere Vorschläge abändern, wie es ihm gefällt: je mehr er von seiner eigenen Persönlichkeit dazugibt und je besser er seine Maßnahmen dem geistigen Standpunkte seiner Schüler und den örtlichen Verhältnissen anzupassen versteht, desto bessere Früchte wird seine Mühe tragen. „Die Methode der Persönlichkeit erlaubt kein festgelegtes Lektionsschema, sie ist nicht zu vervollkommnen durch papierne Vorbilder, sondern nur durch das Streben nach eigener Vervollkommnung, durch das Studium der pädagogischen Wissenschaft, durch Versuche schöpferischer Gestaltung, durch lebendigen Verkehr mit der Jugend." [2]) Man vergesse nicht: Die beste Reform ist die, die man an sich selber vornimmt.

Nicht unwillkommen dürften einzelne Abschnitte dieses Werkes sein, welche Dinge aus der Praxis behandeln, die in ähnlichen Büchern entweder ganz übergangen oder nur kurz gestreift werden, wie z. B. von der Gruppierung der Schüler, von der Verteilung des Lehrstoffes, von der Ausfüllung des Wochenbuches, vom Abteilungsunterrichte u. a.

Um ferner jenen, die sich in einzelne Fragen und Gebiete vertiefen wollen, den Weg zu weisen und für die Anlage von Bezirks-, Schul- und Handbüchereien Anhaltspunkte zu bieten, wurde im Anhange ein Verzeichnis empfehlenswerter Werke beigefügt. Dabei haben wir aber nicht Vollständigkeit angestrebt, sondern nur solche Werke angeführt, die uns als besonders beachtenswert erscheinen; hier fand auch das Turnen Berücksichtigung, was sonst nicht geschah, weil das k. k. Unterrichtsministerium für diesen Gegenstand einen neuen Lehrplan in Aussicht gestellt hat, dessen Erscheinen abzuwarten wir für zweckmäßig hielten.

Möge unser Werk mit denselben Gefühlen aufgenommen werden, die uns bei seiner Abfassung geleitet haben, dann wird es gewiß den Nutzen stiften, den wir davon erhoffen.

Graz, 2. Dezember 1914.

Der Herausgeber.

---

[2]) Dickhoff, Darstellender Anschauungsunterricht, S. 45.

1. Abschnitt: Allgemeines.

A. Von der Gruppierung der Schüler.[1])

Von Hans Trunk.

In der Volksschule gibt es Klassen mit nur einem Jahrgange von Schülern und solche, in denen zwei oder mehrere Jahresstufen vereinigt sind. Die ersteren sind einstufig, während die letzteren aus zwei oder mehreren Abteilungen bestehen und daher mehrstufig sind. Die Verteilung der Schüler auf die einzelnen Klassen und Abteilungen ist im Lehrplane festgelegt, doch kann nach den Besuchsverhältnissen und örtlichen Bedürfnissen auch eine andere als die vorgeschriebene Gruppierung der Schüler Platz greifen.

Jede dieser Klassenarten weist Vorzüge und Nachteile auf. In den einstufigen Klassen kann der Unterricht dem geistigen Standpunkte der Kinder genau angepaßt und die Unterrichtszeit voll ausgenützt werden, was in den mehrstufigen Klassen, die nicht bloß aus mehreren Abteilungen bestehen, wo auch die einzelnen Abteilungen oft mehrere Jahresstufen umfassen, nicht so gut, manchmal fast gar nicht möglich ist. Dazu kommt, daß in solchen Klassen die Unterrichtsstunden zu halben oder gar Drittelstunden zusammenschrumpfen; auch durch den Wechsel der Abteilungen entsteht ein nicht unbedeutender Zeitverlust, ebenso wird die Kraft des Lehrers bedeutend angespannt, da er keinen Augenblick von der schweren Arbeit des kunstvollen Unterrichtens ausruhen kann. Durch diese Umstände wird der Unterrichtserfolg wesentlich beeinträchtigt, namentlich in jenen Fächern, bei denen viel mündliches Lehren erforderlich ist. Dafür aber bieten die mehrstufigen Klassen den Schülern mehr Gelegenheit zum selbständigen Arbeiten und erziehen sie dadurch zu größerer Selbständigkeit, als dies in den einstufigen Klassen geschieht. Das ist aber eine Sache von hoher Bedeutung. Nicht diejenige Schule ist die beste, in der den Schülern die meisten Kenntnisse beigebracht werden, sondern jene, in der die Schüler auf dem Wege der Selbsttätigkeit

[1]) Vgl. hierüber: Trunk, Einstufige oder mehrstufige Klassen (Zeitschrift für das österreichische Volksschulwesen, 1913, 5. Heft).

zur Selbständigkeit gelangen. Darum muß in der Volksschule auf die Erziehung zur Selbständigkeit das größte Gewicht gelegt werden. Ein weiterer Vorzug der mehrstufigen Klassen besteht darin, daß die Schüler der Unterabteilung von jenen der oberen in mehrfacher Weise gewinnen können und auch tatsächlich gewinnen, da die Kinder von ihresgleichen leichter und lieber etwas annehmen als von Erwachsenen.

Es ist daher wünschenswert, daß Veranstaltungen getroffen werden, um die Nachteile, die jeder Klassenart anhaften, zu beseitigen oder doch zu verringern und die Vorteile der einen Art auch der andern zukommen zu lassen. Dies kann in den mehrstufigen Klassen geschehen durch eine zweckmäßige Gruppierung der Schüler, durch Vereinigung mehrerer Abteilungen bei geeigneten Partien des Lehrstoffes (z. B. bei den Übungen in der Fallregierung, bei der Wortbildung, beim Kopfrechnen u. dgl.), durch Verteilung des einer Abteilung zugewiesenen Lehrstoffes auf mehrere Jahre und abwechselnde Durchnahme desselben (Turnus), durch richtigen Wechsel zwischen direktem und indirektem Unterrichte, insbesondere aber durch weise Beschränkung und Konzentration des Lehrstoffes. Dadurch kann es gelingen, daß auch in solchen Klassen der Unterrichtserfolg hinter dem der einstufigen Klassen nicht zurückbleibt, wozu noch der Umstand beiträgt, daß die Schülerzahl in den einzelnen Abteilungen meist eine geringere ist als dort.

Dafür muß in den einstufigen Klassen den Schülern zu den sogenannten „stillen Beschäftigungen" Gelegenheit geboten werden. Diese sind kein bloßer Lückenbüßer, um die Zeit auszufüllen, nicht bloß ein Notbehelf, um mehrere Abteilungen gleichzeitig beschäftigen zu können, sondern eine unerläßliche Ergänzung des mündlichen Unterrichtes; denn durch sie wird das anschaulich aufgefaßte Wissen in tieferes Erkennen verwandelt und fest eingeprägt, das Kennen in ein Können übergeführt und dieses zur Fertigkeit gesteigert. Die stillen Beschäftigungen bilden somit einen notwendigen Bestandteil des Schullernens, wenn dieses wahrhaft bildend und praktisch sein soll. *) Und gerade sie fallen in den einstufigen Klassen fast ganz weg, mindestens wird ihnen nicht jene Aufmerksamkeit zugewendet, die sie verdienen. Nicht selten wird hier darauf losdoziert und vorwärts geeilt, so daß die bildende Verarbeitung des Stoffes sowie die Einübung zu kurz kommen.

Dieser Übelstand muß durch Bildung von Gruppen beseitigt werden, die nach verschiedenen Gesichtspunkten erfolgen kann. Eine Gruppe bilden die schwachbefähigten und jene Kinder, die

*) Vgl. Dörpfeld, Zwei pädagogische Gutachten (Gütersloh, Bertelsmann).

wegen Krankheit, Kontumaz oder aus ähnlichen Gründen zurückgeblieben sind und eine Nachhilfe brauchen, das sind auf der Unterstufe die schwachen Leser und Rechner, zu denen auf der Mittelstufe jene Schüler kommen, die in der Sprachlehre und im Rechtschreiben wenig leisten. Auf der Oberstufe können die hervorragend begabten Schüler und an gemischten Schulen die Mädchen zu je einer Gruppe vereinigt, ebenso kann im 4. und 5. Schuljahre aus jenen Schülern eine Gruppe gebildet werden, welche die Aufnahme in eine Mittelschule anstreben, falls ihre Anzahl eine Berücksichtigung gerechtfertigt erscheinen läßt. In den meisten Stunden beschäftigt sich also der Lehrer mit allen Schülern und richtet sich dabei nach der mittleren Befähigung derselben, wobei er sowohl auf die schwachbefähigten als auch auf die besonders begabten in geeigneter Weise Rücksicht nimmt; in einzelnen Stunden sucht er aber den verschiedenen Gruppen gerecht zu werden, während die übrigen eine stille Beschäftigung erhalten. In welchen Gegenständen und durch wieviel Stunden dies geschehen soll, richtet sich nach den Bedürfnissen und bleibt dem Ermessen des Lehrers anheimgestellt; ebenso wird die Bildung von Gruppen nach Bedarf und erst dann vorgenommen, wenn der Lehrer seine Schüler kennt, also etwa am Beginn des zweiten Vierteljahres, auch müssen diese Gruppen nicht das ganze Schuljahr hindurch bestehen, sondern sie können aufgelassen werden, wenn ihr Zweck erreicht ist.[2])

Eine solche Einrichtung nimmt allerdings den Lehrer mehr in Anspruch, als wenn er es nur mit *einer* Abteilung zu tun hat; doch ist diese Mühe nicht so groß als an den niederorganisierten Volksschulen, wo es der Lehrer immer mit mehreren Abteilungen zu tun hat, während dies hier nur für einzelne Stunden empfohlen wird; auch bringt sie bedeutende Vorteile mit sich, nämlich: Stärkung des Mutes und Selbstvertrauens bei den schwachen Schülern; Erzielung eines gleichmäßigeren Fortschreitens im Unterrichte und dadurch Verhinderung oder doch Einschränkung der

[2]) Bemerkt sei, daß diese Einrichtung in den neuen Lehrplänen für die Volksschulen Steiermarks (Punkte 7, 8 und 9 der „Allgemeinen Bemerkungen") vorgeschrieben ist, und zwar sind nach Erlaß des steiermärkischen Landesschulrates vom 15. November 1913, Z. 3 $\frac{6344}{57}$, die *Nachhilfestunden* für schwächere Schüler „nicht als ständige Einrichtung gedacht, sondern naturgemäß nur dann einzuführen, wenn aus besonderen Gründen normal entwickelte Kinder im Unterrichte zurückbleiben. Es wird in diesem Falle dem Ermessen des pflichteifrigen Lehrers überlassen, solchen Kindern gegen Anzeige an die Schulleitung Nachhilfeunterricht unentgeltlich zu gewähren. Sobald die diesem Unterrichte zugewiesenen Kinder den versäumten Unterrichtsstoff nachgeholt haben, sind auch die Nachhilfestunden wieder aufzulassen." Selbstverständlich können an Stelle der für diesen Zweck in Aussicht genommenen wöchentlichen zwei Nachhilfestunden auch vier halbe Stunden angesetzt werden.

leidigen Wiederholung einer Klasse; Erhöhung der Strebsamkeit bei den begabten und fleißigen Kindern, die dadurch vor dem Versinken in Nachlässigkeit, Gleichgültigkeit und Müßiggang bewahrt bleiben (daß dies auch auf die übrigen Schüler anregend wirkt, sei nur nebenbei erwähnt); Hebung des Unterrichtserfolges in der ganzen Klasse und Erreichung eines höheren Lehrzieles mit den Begabten; Möglichkeit, die Eigenart der weiblichen Natur und Bestimmung auch an gemischten Schulen berücksichtigen zu können; Erleichterung des Übertrittes in die Mittelschule und endlich größere Selbständigkeit bei allen Schülern, da diese durch die stillen Beschäftigungen auch in den einstufigen Klassen Gelegenheit erhalten, sich in der selbständigen Lösung von Aufgaben zu üben. Diese Vorteile sind so bedeutend, daß sie die Mühe des Lehrers reichlich lohnen, weshalb dieser Vorgang im Interesse der Jugendbildung allgemein zur Einführung gelangen sollte.

B. Von der Auswahl, Anordnung und Verteilung des Lehrstoffes und der Ausfüllung des Wochenbuches.[3])

Von Hans Trunk.

Der Lehrplan enthält den vorzunehmenden Stoff in allgemeinen Umrissen, er bildet nur den Rahmen, innerhalb dessen sich die Auswahl des Lehrstoffes bewegen muß, und soll verhindern, daß zu wenig, aber auch daß zuviel vorgenommen werde. Was in den einzelnen Klassen und Abteilungen, in welcher Reihenfolge und in welcher Zeit es vorzunehmen ist, das genauer festzustellen ist Aufgabe der *Lehrstoffverteilung*. Ihre Anlage ist nach § 8, Absatz 3, der Schul- und Unterrichtsordnung Sache der Bezirkslehrer-, bezw. der Hauskonferenz. Die Lehrstoffverteilung ist sehr wichtig, namentlich für mehrstufige Klassen, doch muß sie mit besonderer Sorgfalt und Aufmerksamkeit ausgeführt werden. Ihr Wert besteht weniger in der Aufteilung des Lehrstoffes auf bestimmte Zeitabschnitte, als vielmehr in der zweckmäßigen Auswahl desselben und in der Aufstellung methodischer Lehrgänge. Bevor daher an die Ausarbeitung der eigentlichen Lehrstoffverteilung geschritten werden kann, müssen einige *Vorarbeiten* erledigt werden. Je gründlicher dies geschieht, desto leichter und sicherer geht die Arbeit vonstatten. Dazu gehört zunächst eine zweckmäßige *Auswahl des Lehrstoffes*. Dabei ist vor allem zu beachten, daß hiefür der Lehrplan maßgebend ist, nicht die allenfalls eingeführten Lehr- und Hilfsbücher, doch muß auch auf diese aus praktischen Gründen Rücksicht genommen werden.

[3]) Vgl. hierüber: Trunk, Über die Anlage von Lehrstoffverteilungen („Freie Schulzeitung", 1913, Nr. 51).

Bei der Auswahl des Lehrstoffes lasse man sich von folgenden Gesichtspunkten leiten: a) Man wähle nur solche Stoffe, die bildenden oder praktischen Wert besitzen und in der zur Verfügung stehenden Zeit tatsächlich durchgearbeitet werden können. Das gilt namentlich für die minderklassigen Schulen, die sich in dieser Hinsicht die größte Beschränkung auferlegen müssen. In der Beschränkung des Lehrstoffes kann nicht leicht zu weit gegangen werden, denn jede Verringerung desselben erhöht die Möglichkeit besserer Durcharbeitung und diese ist wichtiger als eine Menge Stoff, der bloß vorgenommen wird. Vornehmen und in die Kinder hineinstopfen läßt sich viel, auch Augenblickserfolge zu erzielen ist bei ihrem vorzüglichen Gedächtnisse nicht schwer; aber es dahin bringen, daß die Kinder das Gelernte nach Jahren noch wissen und können, ist nur möglich, wenn man sich auf weniges beschränkt, dieses aber gründlich durcharbeitet. Man lasse also alles weg, was bisher nur dem System zuliebe oder nur deshalb vorgenommen wurde, weil es so der Brauch war oder weil es in den eingeführten Lehrbüchern steht. Insbesondere muß der alte, von der Wissenschaft und Praxis schon längst über Bord geworfene unnütze Kram ausgeschieden und Raum für das wichtige Neue geschaffen werden; ebenso ist alles wegzulassen, was dem kindlichen Geiste nicht nahegebracht und von den Kindern nicht bewußt verarbeitet werden kann.

b) Man mache bei der Auswahl des vorzunehmenden Lehrstoffes einen Unterschied zwischen dem, was für jeden Menschen unentbehrlich ist, und solchen Dingen, die nützlich oder bloß wünschenswert sind. Auf ersteres muß das größte Gewicht gelegt, es muß in erster Linie berücksichtigt werden, während letztere erst darankommen sollen, wenn genug Zeit hiefür übrig bleibt. Jeder Lehrer lege sich bei der Auswahl des Lehrstoffes für seine Klassen die Fragen vor: Was brauchen meine Schüler voraussichtlich im Leben? Und: Welchen Wert hat das, was ich vornehmen will, überhaupt, für meine Schüler insbesondere? Dann wird er vor vielen Irrtümern und Enttäuschungen bewahrt bleiben.

c) Ferner berücksichtige man dabei besonders die Heimat, welche die Kinder nach allen Richtungen möglichst gründlich kennen lernen sollen; es muß daher namentlich beim Sachunterrichte sowie beim Aufsatze, beim Rechnen, Singen und den weiblichen Handarbeiten auf die örtlichen Verhältnisse und Vorgänge sowie auf die Beschäftigung der Menschen Rücksicht genommen, ebenso darf der Unterschied zwischen Stadt und Land nicht außer acht gelassen werden.

d) Endlich darf bei der Auswahl des Lehrstoffes die Verschiedenheit der Natur und Bestimmung der Knaben und Mädchen nicht unberücksichtigt

bleiben, so namentlich in Geschichte und Naturkunde, im Zeichnen und Turnen. Darum ist in diesen Gegenständen ein Unterschied zu machen zwischen Knaben- und Mädchenschulen, und auch an gemischten Schulen darf dieser Unterschied nicht ganz übersehen werden, was durch Bildung von Gruppen innerhalb einer Klasse ganz gut möglich ist.

Zu den Vorarbeiten gehört auch die Anordnung des ausgewählten Lehrstoffes, d. i. die Aufstellung methodischer Lehrgänge, die ebenfalls von großer Bedeutung ist; denn eine zweckmäßige Anordnung erleichtert das Auffassen und Behalten des Lehrstoffes und erhöht den praktischen Wert des Unterrichtes. „Ein guter, naturgemäßer Lehrgang nimmt Lehrern und Schülern die halbe Arbeit ab" (Knilling). Notwendig ist die Ausarbeitung von Lehrgängen hauptsächlich für solche Gegenstände, bei denen das später Kommende das volle Verständnis des Früheren zur Voraussetzung hat, wie bei der Sprachlehre, bei der astronomischen Geographie, bei der Naturlehre, beim Rechnen und bei der Raumlehre.

Die Anordnung des Lehrstoffes muß: a) methodisch sein, d. h. es muß dabei vom Leichten zum Schweren, vom Einfachen zum Zusammengesetzten, vom Nahen zum Entfernten geschritten werden. Nicht das fachwissenschaftliche System, auch nicht die Aufeinanderfolge im Lehrplane ist in der Volksschule für die Anordnung des Lehrstoffes maßgebend, sondern die methodische Reihenfolge.

b) Kein Gegenstand darf früher auftreten, bevor nicht bei den Schülern die geistige Reife zur vollen Erfassung desselben vorausgesetzt werden kann. Vieles, was mit kleinen Kindern unter mühevollem Abquälen von Lehrern und Schülern und unter großem Zeitaufwand erzielt wird, läßt sich mit reiferen Schülern ohne besondere Mühe in kurzer Zeit erreichen.

c) Man betreibe nicht zu vielerlei nebeneinander, weil dies verwirrend auf die Kinder wirkt, sondern nehme es lieber nacheinander. Darum soll mit manchem Gegenstande und einzelnen Kapiteln desselben erst auf der Mittel-, mit andern erst auf der Oberstufe begonnen werden; auch muß die Eigenart der Gegenstände berücksichtigt werden, weshalb es nicht angeht, alles über einen Leisten zu schlagen.

Ist auch diese Arbeit erledigt, dann kann an die Verteilung des Lehrstoffes geschritten werden.[4]) Sie darf aber nicht mechanisch

[4]) Dabei können gute Dienste leisten: Fritsche, Ausgeführte Lehrgänge für den einheitlichen und bodenständigen Sach-, Sprach- und Rechenunterricht, 1. und 2. Teil (Reichenberg, Sollors Nachfolger); Polack, Lehrplan mit Pensenverteilung für 1—3klassige Volksschulen (Leipzig, Teubner) und der Lehrplan für die Münchener Werktagsschulen (München, Gerber).

geschehen, indem man den in den eingeführten Lehr- und Lesebüchern oder in einem Leitfaden enthaltenen Stoff auf die einzelnen Monate oder Wochen des Schuljahres aufteilt oder sich nach dem Wochenbuche seines Vorgängers in der Klasse richtet, sondern es muß dabei folgender Weg eingeschlagen werden:

a) Zunächst verteile man den sorgfältig ausgewählten Lehrstoff auf die einzelnen Klassen und Abteilungen der Schule, u. zw. so, daß er auf jeder Unterrichtsstufe ein abgerundetes Ganzes bildet. In mehrstufigen Klassen muß dabei besonders der Umstand berücksichtigt werden, daß nicht alle Schüler mit dem 1. Turnus beginnen, sondern daß für manche der 2. oder 3. zuerst an die Reihe kommt. Ferner darf dabei nicht übersehen werden, daß die unteren Klassen auf die oberen vorzubereiten haben. Wenn die Unterlagen nicht solid sind, sondern immerwährend ausgebessert oder gar neu gelegt werden müssen, dann verdoppelt, ja verdreifacht sich die Lehrstoffmenge in den oberen Stufen und es ist unmöglich, sie zu bewältigen. Bei dieser Aufteilung empfiehlt es sich, jene Stoffe besonders zu bezeichnen, welche eingehend, ferner jene, die nur kurz behandelt, und solche, die unter ungünstigen Verhältnissen auch weggelassen werden können; ebenso ist bei den Lesestücken anzugeben, ob sie ausführlich besprochen oder nur gelesen werden sollen.

b) Hierauf setze man die Stundenzahl fest, die für die Durcharbeitung der einzelnen Abschnitte des Lehrstoffes nötig ist. Dabei darf auf die Zusammenfassung und Anwendung sowie auf die Übung und Wiederholung nicht vergessen werden, sonst läuft man Gefahr, mehr Stoff aufzunehmen, als bewältigt werden kann.

c) Sodann zerlege man das Schuljahr in größere Abschnitte und weise jedem ein bestimmt abgegrenztes Stoffgebiet zu, das dann in seine Teile zerlegt und auf die einzelnen Wochen verteilt wird. Dabei müssen längere Ferien sowie allfällige hemmende Umstände, welche die Schularbeit ungünstig beeinflussen, wie Schulbesuchserleichterungen, schlechter Schulbesuch infolge Ungangbarkeit der Wege oder Ungunst der Witterung, Krankheiten u. dgl., in Betracht gezogen werden. An Schulen, wo das Schuljahr zu Ostern beginnt, darf nicht übersehen werden, daß Ostern ein bewegliches Fest ist.

d) Am Beginn des Schuljahres ist bei manchen Gegenständen eine Wiederholung des Lehrstoffes der vorhergehenden Klasse anzusetzen; doch darf das Alte nicht als ein geschlossenes Ganzes vorher abgetan und dann erst das Neue in Angriff genommen, sondern das Alte soll nur in den Hauptumrissen wiederholt werden, während die besonderen Teile desselben unmittelbar vor der Behandlung des ent-

sprechenden Neuen einzuflechten sind. Die Wiederholung muß daher als Einleitung zu jedem neuen Abschnitte in die Lehrstoffverteilung eingesetzt werden.

e) Die Lehrstoffe müssen nach ihrer inneren Verwandtschaft zusammengestellt und soweit als tunlich miteinander in Beziehung gesetzt werden, damit sie sich gegenseitig ergänzen, klären, vertiefen und festhalten helfen. Namentlich muß dies bei den einzelnen Zweigen des Sprachunterrichtes geschehen. Aber auch die Beziehungen zwischen Vortragen und Singen, Schönschreiben und Rechtschreiben, Erdkunde und Geschichte, Raumlehre und Rechnen dürfen nicht außer acht gelassen werden; ebenso ist der Zusammenhang zwischen Lesen und Sachunterricht von großer Wichtigkeit. Es soll nicht vorkommen, daß z. B. in der Lesestunde das Lesestück „Der Böhmerwald" behandelt wird, während in der Erdkunde von Tirol die Rede ist. Die rechte Hand soll immer wissen, was die linke tut. Es empfiehlt sich daher, die Verteilung der realistischen Lesestücke erst dann vorzunehmen, wenn der Lehrstoff aus dem Sachunterrichte aufgeteilt ist. Bei einzelnen Gegenständen, so insbesondere bei Verteilung der Lesestücke, beim Aufsatz, beim Anschauungsunterricht, bei der Heimatkunde und Naturgeschichte sowie bei der Auswahl der Lieder muß auch auf die Jahreszeiten Rücksicht genommen werden.

In bezug auf die einzelnen Gegenstände ist bei der Verteilung des Lehrstoffes folgendes zu beachten: a) Die zum Auswendiglernen aufzugebenden Gedichte und Prosastücke sind auf das ganze Schuljahr gleichmäßig zu verteilen. b) Bei den Aufsätzen für die Oberstufe ist besonders auf Briefe und auf die Darstellung eigener Beobachtungen und Erlebnisse der Schüler Rücksicht zu nehmen; bestimmte Themen hiefür vorzuschreiben empfiehlt sich jedoch nicht, sondern höchstens die Aufsatzarten, die geübt werden sollen. Die Aufsätze sollen nämlich aus dem Unterrichte und aus dem Leben gewissermaßen herauswachsen, weshalb auch nicht jedes Jahr die gleichen Themen behandelt werden dürfen. c) Bei der Sprachlehre ist auf die Wortbildung besondere Sorgfalt zu verwenden. d) Beim Rechtschreiben müssen auch auf der Oberstufe wichtige Abschnitte aus früheren Schuljahren, wie Silbentrennung, Dehnung und Schärfung, die Abstammung der Wörter, die S-Laute, ähnlich lautende Wörter, die Groß- und Kleinschreibung und die Zeichensetzung sowie Übungen im Gebrauche des orthographischen Wörterverzeichnisses, Berücksichtigung finden. e) Bei der Geschichte ist die Neuzeit, bei der Auswahl der Geschichtsbilder das kulturgeschichtliche Moment, an Mädchenschulen die Geschichte denkwürdiger Frauen zu beachten. Kürzungen des Lehrstoffes dürfen nie auf Kosten

der Geschichte der neuesten Zeit erfolgen. f) Die Wiederholungen im Rechnen müssen planmäßig vorgenommen und an geeigneter Stelle eingereiht werden.

Für jede Schule muß eine eigene Lehrstoffverteilung angelegt werden, die sich wohl in den Grundzügen nach jener für einen ganzen Bezirk richten kann, während sie im einzelnen ihren eigenen Weg gehen muß, weil nur auf diese Weise dem Grundsatze der Bodenständigkeit des Unterrichtes Rechnung getragen werden kann; auch ist es nur dann möglich, den eigenartigen Verhältnissen einer Schule gerecht zu werden.

Aus dem Angeführten dürfte sich wohl ergeben, daß eine solche Arbeit sehr schwer auszuführen ist. Eine gute Lehrstoffverteilung ist tatsächlich ein Kunstwerk, sie wird daher auch nicht auf den ersten Wurf gelingen, sondern man wird immer wieder daran zu bessern haben. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, sie zunächst provisorisch einzuführen und nach einiger Zeit nochmals durchzuberaten; aber auch dann muß sie von Zeit zu Zeit wieder durchgesehen und allfälliges Neue eingefügt werden, denn sie soll nicht erstarren, sondern lebendig bleiben. Bemerkt sei noch, daß die Lehrstoffverteilung keine Kette, sondern ein Leitfaden sein und nur als Richtschnur dienen, den denkenden Lehrer aber in der freien Bewegung nicht hindern soll. Auch die besonderen Verhältnisse einer Klasse können manchmal eine Abweichung von der allgemeinen Lehrstoffverteilung als notwendig erscheinen lassen. So kann es vorkommen, daß eine Klasse in einzelnen Gegenständen voraus, in andern zurück ist, was bei der Auswahl des Lehrstoffes für dieselbe berücksichtigt werden muß. Hauptsache bleibt immer die Rücksicht auf das Kind und die Persönlichkeit des Lehrers, während der Lehrstoff erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Es soll daher nicht verlangt werden, daß der Lehrer Woche für Woche das vornehme, was die Lehrstoffverteilung vorschreibt; wohl aber müssen die für die größeren Zeitabschnitte festgesetzten Stoffpartien wirklich behandelt und wichtige Kapitel dürfen nicht übersehen oder nur flüchtig gestreift werden.

Nun einige Bemerkungen über die Ausfüllung des Wochenbuches. Auch diese Tätigkeit gehört zu den Pflichten des Lehrers und muß pünktlich und einwandfrei vollzogen werden. Das Wochenbuch soll den Nachweis liefern, welcher Lehrstoff aus den einzelnen Unterrichtsgegenständen vorgenommen und welcher Lehrgang dabei eingehalten wurde. Damit es diesem Zwecke entsprechen kann, müssen die Eintragungen vollständig sein, d. h. das Wochenbuch muß alles enthalten, was vorgenommen wurde; sie müssen wahr sein, d. h. es darf nur eingetragen werden, was im

Unterrichte wirklich vorgekommen ist; die Eintragungen müssen übersichtlich sein, damit sie leicht überblickt werden können (also in mehrstufigen Klassen für jede Abteilung getrennt); endlich müssen sie rechtzeitig und sorgfältig vorgenommen werden, nämlich am Ende jeder Schulwoche, u. zw. mit Tinte und in gut lesbarer Schrift. Die Eintragungen sollen also nicht zu dürftig und allgemein, aber auch nicht zu breit und weitschweifig sein. So genügt es z. B. nicht, mehrere Wochen hindurch bloß einzutragen „Satzlehre", sondern es ist anzugeben, was davon in jeder Woche durchgenommen wurde; es ist auch nicht zulässig, in einer Woche bloß „Fortsetzung" zu schreiben, sondern der Lehrstoff ist in seine Teile zu zerlegen und der in einer Woche vorgenommene Teil desselben im Wochenbuche anzuführen, ebenso dürfen die stillen Beschäftigungen bei den Eintragungen nicht übersehen werden. Auch bei Wiederholungen genügt es nicht, bloß diese Tatsache im Wochenbuche zu verzeichnen, sondern es ist anzugeben, was wiederholt wurde, da auch die Wiederholung größerer Abschnitte des Lehrstoffes nach einem bestimmten Plane erfolgen soll. Dagegen ist es überflüssig, im Wochenbuche anzugeben, an welchen Wörtern und Sätzen im Schönschreibunterrichte die einzelnen Buchstabenformen geübt wurden, ebenso genügt bei den Hausaufgaben die Angabe des Gegenstandes, aus dem sie gegeben wurden. Die Eintragungen dürfen auch nicht im vorhinein gemacht werden, weil man nie wissen kann, ob nicht etwas dazwischen kommt, was die beabsichtigte Durchnahme des Lehrstoffes unmöglich macht. Am besten ist es, am Ende jeder Woche hiefür eine bestimmte Zeit festzusetzen. Endlich ist der leichteren Übersicht wegen zu empfehlen, am Beginn und Schluß des Schuljahres sowie zu Weihnachten und Ostern je zwei Wochen zusammenzuziehen.

Bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen ist folgendes zu beachten: a) Beim Lesen sollen nicht bloß die Nummern, sondern auch die Überschriften der Lesestücke in das Wochenbuch eingetragen werden, ebenso ist anzuführen, wann ein Stück zum Auswendiglernen aufgegeben sowie ob es eingehend behandelt oder nur kursorisch gelesen wurde; b) wurden an ein Lesestück eingehende stilistische, grammatische oder orthographische Belehrungen und Übungen angeschlossen, so sind diese beim betreffenden Gegenstande anzuführen; c) die Aufsätze, Diktate und die Schularbeiten aus dem Rechnen sind (nach den Gegenständen gesondert) zu numerieren, bei den Aufsätzen ist außerdem anzugeben, ob Hausaufgabe oder Schularbeit, ferner das Thema und auf der Oberstufe auch die Aufsatzart (z. B. Nacherzählung, Beschreibung, freie Darstellung u. s. w.); d) beim Rechnen müssen auf der Oberstufe auch die Übungen im Kopfrechnen, beim Schönschreiben die ausgeführten Geschäftsaufsätze und die ausgefüllten

Formularien des Geschäfts- und Verkehrslebens, beim Singen die allfällig vorgenommenen theoretischen Belehrungen in das Wochenbuch eingetragen werden.

C. Vom Lehrverfahren.

Von Hans Trunk.

Der Lehrplan bleibt ein toter Buchstabe, wenn er nicht durch einen guten Unterricht Leben und Bedeutung gewinnt. Auf ihn muß daher auf allen Stufen die größte Sorgfalt und Aufmerksamkeit verwendet werden. Ein guter Unterricht muß folgende Eigenschaften haben:

1. Er sei in seiner Gesamtheit allseitig bildend, d. h. er darf nicht bloß das Gedächtnis der Schüler mit einer Menge von mehr oder minder wertvollen Dingen anfüllen, sondern er soll so beschaffen sein, daß durch ihn die Schüler zum klaren Denken, warmen Fühlen und kräftigen Wollen angeleitet und befähigt werden. Nicht wie viel der Mensch weiß, macht den Wert seiner Persönlichkeit aus, sondern was er denkt, fühlt und will. Der Lehrer bemühe sich also, überall klares Verständnis zu erzielen und in den Schülern den Sinn für das Wahre, Gute und Schöne zu wecken und zu pflegen.

2. Der Unterricht sei anregend, d. h. geeignet, das Interesse der Schüler und mit diesem auch ihre Aufmerksamkeit zu erregen und zu fesseln sowie freudige Beteiligung am Unterrichte und den Trieb zum selbständigen Weiterstreben zu bewirken. Hauptmittel hiefür sind: ein richtiger Lehrton, d. h. ein frisches, nicht schläfriges Wesen des Lehrers, gepaart mit einer kindlichen, aber nicht läppischen Sprache, ferner Berücksichtigung der Fassungskraft und Leistungsfähigkeit der Schüler und möglichste Abwechslung im Lehrstoff und in der Lehrform. Weiters muß der Lehrer verstehen, alle Schüler zur Teilnahme am Unterrichte und zum Mitarbeiten heranzuziehen. Dies wird ihm aber nur dann gelingen, wenn er selbst Interesse an der Sache hat und wenn er imstande ist, frei zu unterrichten, nicht aber, wenn er ganz an das Hilfsbuch oder an sein Vorbereitungsheft gebunden und gezwungen ist, von Zeit zu Zeit dort nachzusehen.

3. Der Unterricht sei bodenständig, d. h. der Lehrer muß, wo es immer möglich ist, von der Heimat ausgehen und an diese anknüpfen; es genügt daher nicht, daß die Heimatkunde bloß Unterrichtsgegenstand im 3. Schuljahre ist, sondern die Heimat muß auf allen Stufen und bei allen Gegenständen als Ausgangspunkt dienen und bei jeder Gelegenheit zum Vergleiche herangezogen werden.

4. Der Unterricht sei anschaulich, d. h. der Lehrstoff muß in den Gesichtskreis des Schülers gestellt, es muß von der Anschauung zum Begriff geschritten und die Vorstellungen müssen auf dem Wege der Entwicklung gewonnen werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Benützung von Lehrmitteln. Der Wert und die Bedeutung des anschaulichen Unterrichtes liegt aber nicht in der Menge der Anschauungsmittel, sondern in ihrer zweckmäßigen Auswahl und richtigen Verwendung, ja ein Zuviel kann sogar schädlich sein; denn ein gar zu umfassender Gebrauch von Lehrmitteln verleitet zu Gedankenlosigkeit und Denkfaulheit er führt zur Übersättigung der Phantasie und zur Erschöpfung ihrer Tätigkeit, er verhindert die eigene Beobachtung, ein genaues Erforschen und Untersuchen der Gegenstände und unterdrückt somit die Selbsttätigkeit des Schülers. Der Lehrer darf also die Schüler nicht mit einer Unmasse von Lehrmitteln überschütten, sondern er muß jedesmal besonders prüfen, was mit Rücksicht auf den Gegenstand und in bezug auf die Fassungskraft der Schüler notwendig ist; auch ist es besser, ein Lehrmittel gründlich zu benützen, als viele oberflächlich. Ferner ist zu beachten, daß es sich bei der Veranschaulichung des Unterrichtes nicht um das Anschauen im engeren Sinne, um das bloße vor die Augen stellen handelt, sondern es muß auch die innere Anschauung gepflegt werden, d. h. der Lehrer muß dafür sorgen, daß die Anschauungen zu Vorstellungen werden.

5. Der Unterricht sei praktisch und dauerhaft, d. h. die Schüler müssen lernen, was sie im Leben brauchen. Dringt die Schule in das Leben, dann kommt auch Leben in die Schule. Sie müssen ferner das erworbene Wissen und Können vollkommen beherrschen, damit es nicht nach kurzer Zeit wieder vollständig aus dem Gedächtnisse verschwindet. Um dies zu erreichen, muß der Lehrstoff gründlich durchgearbeitet und zum vollen Verständnis gebracht werden. Dazu reicht aber die bloße Darbietung nicht aus, es muß auch die Vertiefung hinzutreten, damit die Schüler das Gelernte verarbeiten können, ferner die Zusammenfassung, um einen Überblick zu gewinnen, endlich tüchtige Einübung und fleißige Wiederholung. Letztere muß aber planmäßig erfolgen und darf nicht dem Zufalle überlassen werden; auch soll dabei nicht in gleicher Weise vorgegangen werden wie bei der Darbietung, sondern von andern Gesichtspunkten aus, um bei den Kindern den Anschein zu erwecken, als ob sie Neues lernten. Besonders wertvoll sind kurze Wiederholungen bei passender Gelegenheit, denn sie werfen gewissermaßen ein Streiflicht auf den Lehrstoff, rufen denselben wieder ins Gedächtnis zurück und verhindern so das Vergessen.

6. Endlich muß der Unterricht so beschaffen sein, daß er die Selbsttätigkeit der Schüler in Anspruch nimmt und diese nach und nach zur Selbständigkeit führt;[5]) sie müssen zur Selbständigkeit angeregt und dahingebracht werden, daß sie sich beim Unterrichte nicht bloß passiv, d. h. aufnehmend verhalten, sondern aktiv werden, d. h. etwas tun. „Kein Eindruck soll ohne Ausdruck bleiben." Die Schüler sollen lernen, sich eigene Ziele zu stecken und diese mit selbstgewählten Mitteln zu verfolgen; sie sollen auch nicht bloß das anwenden können, was sie unter Anleitung des Lehrers gelernt haben, sondern befähigt werden, nach dem Austritte aus der Schule sich selbst weiterzubilden. Diese Selbständigkeit muß namentlich angestrebt werden bei der Lektüre, um die Schüler in den Stand zu setzen, aus Büchern ihre Kenntnisse zu erweitern; beim mündlichen und schriftlichen Gedankenausdruck, um sie zu befähigen, ihre Gedanken ohne fremde Hilfe richtig und klar darzustellen; bei der Erdkunde durch Einführung in das Verständnis der Landkarte, um aus dieser selbst Belehrung zu holen; bei der Naturkunde, damit sie ihre gemachten Beobachtungen verwerten lernen; beim Rechnen und bei der Raumlehre, um Aufgaben, wie sie das Leben bietet, selbständig lösen zu können.

Um die Schüler selbständig zu machen, ist folgendes notwendig: a) die Schüler müssen anschauen und beobachten lernen, d. h. die Gegenstände und Vorgänge nicht bloß mit dem Auge erfassen, sondern mit allen Sinnen, soweit es der betreffende Gegenstand ermöglicht. Es muß ihnen also recht oft Gelegenheit geboten werden zum Abschätzen, Messen, Wägen, Berechnen, Zeichnen, Formen u. dgl. Auch die Handfertigkeit soll in den Dienst der geistigen Bildung gestellt und ein Ausgleich herbeigeführt werden in der Pflege der seelischen Kräfte und der Sinnesorgane. Das ist die „Arbeitsschule", wie sie für unsere Schulen paßt. Also nicht Aufnahme mechanisch-technischer Handarbeit ist es, was angestrebt werden muß, sondern Reform der Unterrichtsmethode, d. h. eine andere Art der Wissensaneignung, nämlich nicht durch Wort oder Buch allein, sondern durch Selbstbetätigung der Schüler. Geschieht dies, dann ist die Volksschule eine Arbeitsschule, auch wenn man sie nicht so nennt.

b) Der Lehrer darf den Schülern nichts mitteilen, zeigen, vorschreiben und vorzeichnen, was sie nach dem Maße ihrer Kraft selbst finden

[5]) Vgl. hierüber: Trunk, Geistige Wehrhaftmachung (Wien, Deuticke); Lüttge, Wie leiten wir unsere Schüler im Unterrichte zum selbständigen Arbeiten an? 2. Aufl. (Leipzig, Wunderlich); Foltz, Die Erziehung zur Selbständigkeit (Langensalza, Beyer); Fuchs, Leben durch Erleben. Ein Versuch, Schulreisen und Schülerbriefwechsel in den Dienst des Unterrichtes zu stellen (München, Seybold).

und ausführen können; er darf nicht bloß dozieren, weil er sich sonst allzuleicht vom Gedankengange der Schüler entfernt und sie zur Passivität verurteilt; er darf auch nicht zuviel erklären, namentlich bei Behandlung der Lesestücke, auch soll dies nicht früher geschehen, bevor die Schüler ihre eigene Kraft daran versucht haben; er muß überhaupt alles vermeiden, was geeignet wäre, das Lustgefühl zu unterdrücken, welches das Selbstsuchen und Selbstfinden erzeugt und daher sorgfältig gepflegt werden muß.

c) Weiters darf der Lehrer dem Schüler nicht zuviel helfen und ihm nicht sofort mit Fragen zu Hilfe kommen, wenn eine Antwort nicht augenblicklich erfolgt; er soll überhaupt nicht zuviel fragen, weil dadurch die Selbsttätigkeit der Schüler unterbunden und das Selbständigwerden verhindert wird; er soll das fragend-entwickelnde Lehrverfahren nicht auch dort anwenden, wo es nichts zu erfragen gibt. Er darf ferner nicht zu inhaltreiche Fragen stellen, d. s. solche, die zuviel von dem enthalten, was die Schüler selbst finden sollen; auch unbestimmte Fragen sind zu vermeiden, nämlich solche, auf die mehrere richtige Antworten gegeben werden können, weil in diesem Falle die richtige Antwort nicht durch Nachdenken, sondern nur durch Raten gefunden werden kann. Dafür aber müssen die Schüler angehalten werden, zu fragen, wenn ihnen etwas nicht klar ist.[6])

d) Auch das Einflüstern, welches namentlich beim Rechnen oft vorkommt, darf nicht geduldet werden, ebenso daß die Schüler bei andern nachsehen oder gar von ihnen abschreiben. Der Lehrer darf sich auch nicht mit der bloßen Wiedergabe des Gelernten begnügen, sondern er muß sich überzeugen, ob es die Schüler auch wirklich verstehen, ebenso müssen sie angehalten werden, sich über das Gelernte selbständig und im Zusammenhange auszusprechen.

e) Endlich muß der Lehrer den Schülern so oft als möglich Gelegenheit zum selbständigen Arbeiten geben. Dies kann geschehen durch zweckmäßige Hausaufgaben, die aber nicht immer schriftliche zu sein brauchen; durch freie mündliche und schriftliche Darstellung des Erlebten, Erfahrenen und Gelesenen sowie von Ergebnissen des Unterrichtes; durch Verwendung des orthographischen Wörterverzeichnisses seitens der Schüler bei der Verbesserung der schriftlichen Arbeiten; durch selbständige Lösung von Rechenaufgaben und durch Bildung solcher durch die Schüler sowie durch Beurteilung des gefundenen Resultates; durch die Ausnützung der Schülerbibliothek u. dgl., ganz besonders aber durch die Stillbeschäftigung in der Schule. Auch ist es notwendig, daß der Lehrer selbständig sei und sich nicht sklavisch nach Leitfäden und Präparationswerken richtet.

---

[6]) Vgl. Gaudig, Didaktische Präludien (Leipzig, Teubner); Krambeer, Das Fragen der Schüler als Forderung der pädagogischen Tat (Langensalza, Beyer).

Um diesen Forderungen vollkommen gerecht zu werden, ist fleißige Vorbereitung, gewissenhafte Ausnützung der Unterrichtszeit und gutes Lehrgeschick unumgänglich notwendig. Der Lehrer muß seinen Unterricht mit dem Glockenschlage beginnen; er muß immer genau wissen, was er in der betreffenden Stunde vornehmen will, insbesondere muß er im reinen sein, wie er die einzelnen Abteilungen und Gruppen beschäftigen soll; er darf Unwesentliches nicht breit behandeln und nicht zuviel Zeit auf das Prüfen der Schüler verwenden oder durch Disziplinaruntersuchungen und lange Strafpredigten oder durch „Verlesen" der Abwesenden die kostbare Zeit vertrödeln. Und wenn ihm angeborenes Lehrgeschick versagt ist, muß er trachten, dieses durch besonderen Fleiß und treue Hingabe an die Erfüllung seiner Aufgabe einigermaßen zu ersetzen.

D. Vom Elementarunterrichte.

Von Josef Göri.

I. Allgemeines über die moderne Elementarklasse.

1. Im ersten Schuljahre werden die Fäden gesponnen, aus denen in vielfacher Hinsicht das künftige Geschick des Kindes gewoben wird. Deshalb darf in der Elementarklasse nichts versäumt werden, was zur Legung eines festen Grundes nötig ist; denn die hier entstandenen Lücken machen ihren Einfluß durch das ganze Schulleben geltend. Auch soll die sich dem Kinde in der Schule auftuende neue Welt für dieses keine Welt des Schreckens, sondern eine solche der Freude sein, weshalb frohes, freudiges Lernen als leitender Grundgedanke die Elementarklasse durchdringen muß.

2. Zu diesem Zwecke ist als erstes und wichtigstes Erfordernis gründliche Kenntnis der Psychologie und der physischen Entwicklung des Kindes erforderlich. Sehr wünschenswert ist auch die Anlage von Individualitätsbildern, in die alles aufgenommen werden muß, was auf das Seelenleben des Kindes von Einfluß ist. Diese Individualitätsbilder sollten den Anfang einer Schülercharakteristik bilden, die das Kind durch seine ganze Schulzeit begleiten soll.

3. Um mit dem Unterrichte in zweckentsprechender und erfolgreicher Weise einsetzen zu können, ist eine möglichst genaue Feststellung des vorhandenen Erkenntnismaterials und seiner Beschaffenheit wünschenswert. Dazu dient die Analyse des kindlichen Gedankenkreises, die in möglichst unauffälliger Weise, besonders in den Pausen, beim Spiele u. s. w., zu geschehen hat.

4. Im Mittelpunkte des modernen Elementarunterrichtes steht der Anschauungs- oder heimatliche Sachunterricht oder besser der „Gesamt-

unterricht", wie er in den Reformelementarklassen genannt wird. Um ihn müssen alle Unterrichtsgegenstände gruppiert werden.

5. Die Unterrichtsstoffe sollen den Kindern vom Lehrer nicht mitgeteilt, sondern so weit als möglich von diesen erarbeitet werden. Der Grundsatz: „Durch Selbsttätigkeit zur Selbständigkeit" muß den ganzen Elementarunterricht durchziehen. Deshalb muß sich dieser tunlichst an das Kind und die es umgebende Natur anschließen und auch auf die Jahreszeiten wie auf die verschiedenen Feste im Laufe des Jahres Rücksicht nehmen; auch Beobachtungsgänge in die nähere Umgebung des Schulhauses sind geeignet, die Anschauung des Kindes mächtig zu fördern.

6. Dem Erarbeiten der verschiedenen Begriffe dient die freie Aussprache der Kinder über Selbsterlebtes und Selbsterfahrenes. Dazu tritt die Darstellung besprochener Gegenstände durch Arbeiten im Sande, Stäbchen- und Erbsenlegen, Zeichnen, Formen und Ausschneiden. Es ist jedoch eine irrige Meinung, zu glauben, daß diese Dinge das Wesen der modernen Elementarklasse als sogenannte „Arbeitsschule" ausmachen; dieses liegt vielmehr im selbsttätigen Erarbeiten des zu Lernenden, die Arbeit kommt nur als Mittel der geistigen Bildung in Betracht.

7. Die psychisch-physische, also die Körperarbeit, hat für das Kindesalter großen Wert und soll deshalb eifrig gepflegt werden, u. zw. durch gemeinsames Anschauen, Beobachten und Besprechen, wobei die Schüler aber nicht bloß als Aufnehmende, sondern als Mitarbeitende auftreten sollen.

8. Auch die Pflege des Gemütes der Kleinen darf nicht versäumt werden; ihr dient häufiges Vor- und Nacherzählen von Märchen und Geschichten sowie das Singen wertvoller Kinderlieder.

9. Endlich muß die Elementarklasse auch die körperliche Entwicklung der Kinder ins Auge fassen. Diese kann gefördert werden durch Spielen im Freien, durch zweckmäßige Atemübungen und durch Turnen; auch leichte Gartenarbeiten sind geeignet, die geistige und körperliche Entwicklung günstig zu beeinflussen.

II. Der erste Leseunterricht.

1. Die wichtigste Bedingung für gutes Lesen ist richtiges Sprechen; daher bilden Sprechübungen und Erzählen die beste Grundlage für das Lesen.

2. Um die Kinder zum lautreinen Sprechen zu bringen, müssen ihnen die Laute isoliert (d. h. einzeln, von andern getrennt) und möglichst klar und kräftig vorgeführt werden. Aus diesem Grunde ist zur Lautbildung

die Heranziehung der Phonetik unerläßlich. Wo es angeht, können auch Naturlaute zur Veranschaulichung verwendet werden.

3. Da es leichter und zweckmäßiger ist, einen Laut allein in phonetische Behandlung zu nehmen als mehrere zugleich, so ist die Schreibleseмethode der Normalwörtermethode, die stets ganze Wörter bringt, vorzuziehen.

4. Dem eigentlichen Schreibleseunterrichte müssen entsprechende Vorübungen vorangehen, die sich mit der Erfassung der Sätze und ihrer Zerlegung in Wörter befassen. Das Zerlegen der Wörter in Silben kann wegen der sich dabei ergebenden Schwierigkeiten bis zur Behandlung des ersten Mitlautes hinausgeschoben werden.

5. Bei der Lautgewinnung ist zunächst der analytische Weg vom Satze zum Worte und hierauf der synthetische Gang vom Laute zur Silbe und zum Worte zu empfehlen. Die Gewinnung der Laute erfolgt aus Wörtern, die auf Grund der Fibelbilder oder aus anderen Sätzen gewonnen werden. Zum Zwecke der Auffassung muß jeder Laut vom Lehrer mustergültig vorgesprochen und dann vom Schüler nachgesprochen werden.

6. Zur Nachbildung des Lautes ist eine entsprechende Beobachtung und Charakterisierung der bei der Lautbildung mitwirkenden Sprechwerkzeuge, insbesondere der Lippen und der Zunge, nötig. Diese Beobachtung kann am Munde des Lehrers sowie der Mitschüler geschehen. Zur Festigung können auch Zeichnungen der Lippenstellungen verwendet werden, ebenso erscheint es zweckmäßig, jeden neuen Laut mit dem Bilde schon gewonnener Laute zu vergleichen.

7. Damit die Kinder den Laut sicher erfassen und merken, muß derselbe in verschiedener Tonstärke, Dauer und Tonhöhe gesprochen, beziehungsweise gesungen sowie an gegebenen Wörtern erkannt und dann in Wörtern, welche die Schüler selbst bringen, angewendet werden. Damit die Schüler die einzelnen Laute beim Lesen gut verbinden, ist fleißiges sogenanntes Kopflesen zu empfehlen.

8. Nach Erfassung des Lautes wird der Buchstabe vorgeführt und mit schon bekannten ähnlichen verglichen. Ob zuerst der Druck- oder der Schreibbuchstabe gebracht wird, bleibt dem Ermessen jeder Lehrperson anheimgestellt. Die sofortige Vorführung des Druckbuchstaben hat den Vorteil, daß der Übergang von der Gewinnung und Erfassung des Lautes zum Lesen nicht durch Schreiben unterbrochen zu werden braucht.

9. Großen Vorteil bieten Setzkastenübungen, die sich zuerst mit dem Auf- und Umstellen von Buchstaben, später von Wörtern und Sätzen zu befassen haben. Sehr zu empfehlen ist die Einführung eines Schüler-

setzkastens, der aus 30 Schubern der schwedischen Zündholzschachteln (je 6 in 5 Reihen) leicht hergestellt werden kann.[7])

10. Beim Lesen ist von allem Anfang an eine sinngemäße Betonung anzustreben. Deshalb sind die Schüler schon bei den ersten einsilbigen Wörtern an ein Anschwellen zum und ein Abschwellen vom Selbstlaute zu gewöhnen; auch müssen die Nebensilben von den Hauptsilben unterschieden und schwach gelesen werden, damit nicht der sogenannte Schulton einreißt.

11. Alles, was gelesen wird, muß von den Schülern auch verstanden werden. Dazu dient die Anwendung verschiedener Anschauungsmittel sowie einfache Wort- und Sacherläuterungen.

12. Neben der Druckschrift muß auch das Lesen der Schreibschrift fleißig geübt werden; auch sind die gelesenen Übungen durch wiederholtes Abschreiben, durch Niederschreiben nach dem Gehör sowie durch Aufschreiben aus dem Gedächtnisse zu festigen. Um die Schüler allmählich an den Gebrauch von Feder und Tinte zu gewöhnen, soll im zweiten Halbjahre mit dem Schreiben im Hefte begonnen werden.

13. Um eine richtige Auffassung der Schreibbewegungsvorstellungen und dadurch eine schöne Schrift zu erzielen, ist das Luftschreiben (auf Grund groß vorgeschriebener Buchstaben), ferner das Schreiben an der Wandtafel und auch sogenanntes Bankschreiben zu empfehlen.

14. Es bleibt jedem Elementarlehrer unbenommen, seine Schüler, sobald dies nicht auf Kosten der schwächeren geschieht, auch mit dem Lesen von *Lesestücken* vertraut zu machen. Das Ziel wird stets auch durch die geistige Höhe der Schüler sowie deren Schulbesuch beeinflußt werden. Stets ist aber anzustreben, daß (mit Ausnahme der Schwachsinnigen) alle Schüler, sofern sie die Schule fleißig besucht haben, am Schlusse des Schuljahres mit allen Lauten und Buchstaben vertraut sind und einfache Leseübungen zu lesen vermögen.

15. Im *zweiten* Schuljahre muß der Leseunterricht mit dem Lesen der Übungen aus der Fibel einsetzen, wobei auf das Lesen der An- und Auslauthäufungen (mehrfache oder zusammengesetzte An- und Auslaute) besonderes Gewicht zu legen ist. Schließt das zweite Schuljahr unmittelbar an das erste an, dann können diese wiederholenden Leseübungen kürzer sein; wird aber das Schuljahr durch die Hauptferien unterbrochen, dann muß nach diesen eine ein-

[7]) Diesem Zwecke dient in vortrefflicher Weise Pokorns Schülersetzkasten, der wegen seiner praktischen Zusammenstellung die beste Empfehlung verdient. Er ist zu beziehen durch Sings Spielwarenhandlung in Graz und kostet K 1·60, ein Preis, der mit Rücksicht auf die schöne Ausführung als sehr mäßig bezeichnet werden muß. Bemerkt sei, daß Herr Pokorn auch eine Gebrauchsanweisung hiezu verfaßt hat.

gehende Wiederholung aller behandelten Laute und Buchstaben vorgenommen werden, damit der Leseunterricht im Fortschreiten nicht gehindert wird.

E. Vom Abteilungsunterrichte.

Von Alois Rock.

a) Die Technik des Abteilungsunterrichtes.

Der Abteilungsunterricht ist von großer Wichtigkeit, da von seiner mehr oder minder geschickten Verwendung der größere oder geringere Erfolg des Unterrichtes wesentlich abhängt. Er besteht darin, Schüler mehrerer Altersstufen gleichzeitig zu beschäftigen und ist dann zweckmäßig, wenn es dem Lehrer gelingt, jede Altersstufe ihrer geistigen Entwicklung gemäß zu fördern. Die Mittel, deren er sich zu diesem Zwecke zu bedienen hat, sind im allgemeinen dieselben, die bereits in den vorhergehenden Abschnitten angeführt wurden; im besonderen ist dabei folgendes zu beachten: a) Man lasse, soweit es möglich ist, sämtliche oder wenigstens zwei benachbarte Abteilungen gleiche Stoffkreise in parallelem Fortschritte durchschreiten. Am besten eignen sich hiezu: Sprach- und Sachunterricht, Schönschreiben, Zeichnen, Gesang und Turnen. Auch im Rechnen, wo aber jede Abteilung, beziehungsweise Gruppe den ihr zugewiesenen Übungskreis selbständig durchlaufen muß, kann zur Wiederholung und Befestigung des bereits Gelernten öfters eine Vereinigung zweier benachbarter Gruppen stattfinden.

b) Zu diesem Zwecke ist der Lehrstoff so auszuwählen und zu behandeln, daß auch die jüngeren Schüler davon etwas bewältigen können, gleichzeitig aber auch für die älteren etwas zu leisten übrig bleibt: „Hier eine harte Nuß, dort ein leichtes Bröckchen, jedem das, was seiner Kraft entspricht." Während z. B. die unteren Jahresstufen gestellte Fragen beantworten, haben die mittleren das Gelernte mündlich zusammenzufassen und die oberen davon eine Niederschrift oder Zeichnung anzufertigen. Einiges weiß die Unterstufe, die Mittelstufe erweitert das Gesagte und die Oberstufe ergänzt das Fehlende.

c) Beim direkten Unterrichte ist immer die untere Jahresstufe einer Abteilung stärker heranzuziehen als die höhere, während dieser beim mittelbaren Unterrichte schwierigere Aufgaben zuzuweisen sind. Läßt sich aber im direkten Unterrichte eine Trennung der Schuljahre nicht ermöglichen, dann muß dies im mittelbaren Unterrichte durch Stellung leichterer und schwierigerer Aufgaben durchgeführt werden.

d) Im Sachunterrichte hat eine Fruchtbarmachung der Lehrstoffe in knapper Begrenzung durch anschauliche Behandlung mit Anschluß von Lesen, Niederschreiben und Zeichnen zu erfolgen. Es heißt nicht, diese

Gegenstände stiefmütterlich behandeln, wenn die Schüler nach halbstündigem direkten Unterrichte verhalten werden, zur Belebung und Ergänzung ein realistisches Stück aus dem Lesebuche wiederholt durchzulesen oder vom Angeschauten und Erlernten durch eine Niederschrift oder Zeichnung Rechenschaft zu geben. Man beginnt es auch in einstufigen Klassen als unzweckmäßig zu bezeichnen, durch eine ganze Stunde mündlich zu unterrichten, ohne eine schriftliche Übung oder eine andere Anwendung des Erlernten anzuschließen (vgl. S. 6).

Von hervorragender Bedeutung für den Abteilungsunterricht ist eine zweckmäßige Konzentration des Lehrstoffes. Es verträgt sich nicht mit dem Geiste dieses Unterrichtes, jede Abteilung für sich zu unterrichten, ohne sich um die andern zu kümmern, jeder Abteilung eine gewisse Menge von Wissen beizubringen, ohne dabei auf die inneren Beziehungen der in den einzelnen Abteilungen zu behandelnden Stoffe zu achten; es sind vielmehr fort und fort Gelegenheiten zu suchen, um den Lehrstoff der einen Abteilung mit jenem der andern verknüpfen zu können, damit aus den zerstreuten Gliedern eine Einheit werde. Die einzelnen Stücke sollen sich nicht nur nacheinander, sondern auch nebeneinander ergänzen, klären und durchdringen, ja es muß das rechte Nebeneinander vor dem fachgemäßen Nacheinander zum Ausdruck kommen. Es ist aber auch stets zu überlegen, wo und wie zwei nebeneinanderliegende oder gar sämtliche Abteilungen an einem gemeinsamen Stoffe zweckmäßig beschäftigt werden können. Maßgebend für die Konzentration ist die Anlehnung an einen gemeinsamen Unterrichtsstamm, welcher auf der Unterstufe im Schreiblesen, auf der Mittel- und Oberstufe im Sachunterrichte zu suchen ist.

Von besonderer Wichtigkeit für einen erfolgreichen Abteilungsunterricht ist ferner ein zweckmäßiger Stundenplan. Außer den behördlichen Vorschriften ist bei der Abfassung eines solchen für einklassige Volksschulen noch folgendes zu beachten: a) Der Stundenplan muß es ermöglichen, jederzeit eine Verbindung nebeneinanderliegender oder sämtlicher Abteilungen zu gemeinsamem Unterrichte herzustellen.

b) Um die geistige Sammlung der stillbeschäftigten Abteilung nicht zu erschweren, müssen die Stoffe, die man derselben während des direkten Unterrichtes der andern zuweist, möglichst viele Berührungspunkte aufweisen.

c) Mit welcher Stufe der Unterricht zu beginnen hat, ist von der vorhergehenden Stunde abhängig; im allgemeinen wird man stets mit der Unterstufe anfangen, damit diese für den indirekten Unterricht genügend vorbereitet werden kann.

d) Jede Abteilung muß in jeder Stunde mündlichen Unterricht erhalten, seien es auch nur einige Minuten zu einer Erläuterung für die Selbstbeschäftigung.

Nicht minder wichtig ist die Vorbereitung auf den Unterricht. Diese ist zwar Pflicht eines jeden Lehrers, für keinen ist aber die Erfüllung dieser Aufgabe so dringend nötig wie für den Lehrer der einklassigen Volksschule: er muß den Stoff nach seinen inneren Beziehungen gliedern und in kleine Einheiten zerlegen; er muß nachdenken, welche Stoffe nebeneinander zu behandeln sind und wie ein gemeinsamer Unterricht erfolgreich betrieben werden kann; endlich hat er für die Selbsttätigkeit der mittelbar unterrichteten Schüler geeignete Aufgaben auszuwählen, welche ein bestimmtes Ziel mit Rücksicht auf den übrigen Unterricht verfolgen. Zur Vorbereitung gehört auch die Anfertigung der verschiedenen Vorschriften auf der Schultafel und das Herrichten aller zum Unterrichte nötigen Dinge, damit die zur Verfügung stehende Zeit durch nichts ihrem Hauptzwecke entzogen wird.

Täglich soll der Lehrer auf Grund des Stundenplanes einen detaillierten Arbeitsplan entwerfen. Dann wird er sich über seine Tätigkeit stets klar sein, er wird nichts Überflüssiges vornehmen, Glied an Glied reihen, richtig vorbereiten, verknüpfen und zusammenfassen und die Stillbeschäftigung nutzbringend gestalten. Die Ausführung dieses Arbeitsplanes geschieht am besten in Form eines Stundenplanes, u. zw. ist der direkte Unterricht mit roter, der indirekte, aus dem direkten Unterrichte hervorgehend, mit schwarzer Tinte einzutragen.

b) Von der Anordnung des Lehrstoffes.

Zur Erreichung eines sicheren Wissens unter Gewähr eines kraftbildenden Unterrichtes ist in einzelnen Gegenständen der Lehrstoff auf zwei oder drei Jahre zu verteilen (Turnus) und abwechselnd vorzunehmen. Dabei ist im allgemeinen darauf zu achten, daß behufs Wiederholung und Verknüpfung die Stoffe des Vorjahres mit den neuen in Beziehung gebracht werden können. Im besonderen beachte man:

a) Der Lesestoff der II. und III. Abteilung ist auf zwei Jahre aufzuteilen. In den ersten Wochen des Schuljahres ist im Lesenunterrichte die II. Abteilung in zwei Gruppen zu teilen, wobei die erste Gruppe das zweite Schuljahr umfaßt, mit welcher im Anschlusse an die Fibel oder an eigenen Wandtafeln Leseübungen vorzunehmen sind.

b) In der Sprachlehre darf der Lehrstoff nicht in Turnusse geteilt, sondern er muß jedes Jahr vollständig durchgearbeitet werden. Dabei sind an jüngere Schüler geringere Anforderungen zu stellen. Das zweite Schuljahr nimmt am Unterrichte der II. Abteilung nur mündlich teil. Vorgeschrittenen Schülern des vierten Schuljahres ist die Teilnahme am Sprachunterrichte der III. Abteilung zu gestatten.

c) Der Anschauungsunterricht des ersten und zweiten Schuljahres darf nicht isoliert stehen, sondern ist mit dem Lesestoffe in Beziehung zu bringen; er muß, wo es nur angeht, diesen vorbereiten.

d) Der heimatkundliche Stoff ist, soweit er sich auf Erdkunde bezieht, in einem Jahre durchzuarbeiten. Bei der Zusammenfassung und Wiederholung ist die III. Abteilung entsprechend heranzuziehen. Der übrige Lehrstoff aus der Heimatkunde ist in einem zweijährigen Turnus, und zwar soweit als möglich anschließend an das Lesebuch zu vermitteln. Inwieweit und wann die Oberstufe zur Mitarbeit heranzuziehen ist, ergibt sich aus der richtigen Durchführung des Prinzipes der Konzentration.

e) Der erdkundliche und der geschichtliche Stoff ist in zwei Reihen zu teilen. In der Geschichte sind im ersten Jahre die Geschichtsbilder: Unser Vaterland in alter Zeit bis einschließlich Rudolf von Habsburg eingehender, von da bis 1740 allgemeiner und von Maria Theresia bis heute wieder eingehender durchzuarbeiten, während im zweiten Jahre der Stoff vom Aussterben der Babenberger bis heute einer eingehenderen Behandlung zu unterziehen ist. Auf diese Art kommt das Nächstliegende zur wiederholten Durcharbeitung. In der Bürgerkunde entfällt auf das erste Jahr das Wichtigste über Verfassung u. s. w., auf das zweite Jahr: Rechte und Pflichten der Staatsbürger.

f) In der Naturgeschichte und Gesundheitslehre ist der Stoff in zwei Turnusse zu teilen und mit dem verwandten Stoffe der II. Abteilung sowie mit der Erdkunde in Verbindung zu bringen. Der Stoff aus Naturlehre zerfällt in drei Turnusse.

g) Der Lehrstoff aus Rechnen ist nicht zu teilen, sondern der für jede Abteilung bezw. Gruppe bestimmte Stoff muß alljährlich unter Berücksichtigung des im vorigen Abschnitte Gesagten durchgearbeitet werden.

h) Das Schönschreiben ist mittelbarer Unterrichtsgegenstand und für beide Abteilungen gemeinsam. Vom sechsten Schuljahre aufwärts sind in den ersten Schulwochen die Buchstabenformen zu wiederholen, später nur nach Bedürfnis fehlerhafte Formen, die einer allgemeinen Verbesserung bedürfen, zu üben. Die übrige Zeit ist in den Dienst des Sprach- und Sachunterrichtes zu stellen. Schüler des vierten Schuljahres mit sehr guter Handschrift können am Lateinschreiben der III. Abteilung teilnehmen.

j) Der Zeichenunterricht ist für beide Abteilungen gemeinsam, und zwar schließt sich der des zweiten und dritten Schuljahres dem Anschauungsunterrichte an; der eigentliche Zeichenunterricht beginnt erst im vierten Schuljahre. Den in den einzelnen Schuljahren der zweiten Zeichenabteilung gleichzeitig zur Ausführung kommenden Zeichnungen soll möglichst dasselbe Motiv zugrunde liegen; eine Verschiedenheit liegt nur in der Art der Darstellung und in der anzuwendenden Technik.

k) Gesang und Turnen sind für die II. und III. Abteilung gemeinsam. Die Lieder, welche in der II. und III. Abteilung gesungen werden sollen, sind in einem zweijährigen Turnus aufzuteilen.

l) Im Turnen sind je nach der Leistungsfähigkeit Gruppen zu bilden, aber gleichzeitig zu beschäftigen. Die Heranbildung und Verwendung von Helfern (Vorturner!) ist sehr zu empfehlen.

In den zweiklassigen wie in den geteilten einklassigen Volksschulen mit Halbtagsunterricht ist das bezüglich der ungeteilten einklassigen Volksschule Gesagte sinngemäß anzuwenden. In der Verteilung des Lehrstoffes zeigen sich einige Abweichungen. Der Lesestoff der zweiten Klasse (Obergruppe) ist wie der aus Naturgeschichte und Naturlehre in drei Turnusse aufzuteilen. Im Sprachlehrunterrichte nehmen die vorgeschritteneren Schüler des fünften Schuljahres am Unterrichte der II. Abteilung teil. Der Rechtschreibunterricht ist in beiden Abteilungen der zweiten Klasse (Obergruppe) gemeinsam; den jün-

geren Schülern sind leichtere Übungen und Diktate zu geben. Der erdkundliche Stoff der zweiten Klasse (Obergruppe) umfaßt in der I. Abteilung auch die Heimatkunde von Steiermark. Die Schüler der II. Abteilung sind bei Zusammenfassungen und Wiederholungen entsprechend zu beschäftigen. Schüler der I. Abteilung (Untergruppe), welche am Schlusse des vierten Schuljahres diesen Stoff sehr gut inne haben, dürfen am erdkundlichen Unterrichte der II. Abteilung (Obergruppe) teilnehmen. Im Rechnen der zweiten Klasse (Obergruppe) hat nicht jede Gruppe täglich direkten Unterricht. Die erste Gruppe entspricht dem vierten, die zweite dem fünften, die dritte dem sechsten bis achten Schuljahre. Die Zuweisung hängt vor allem von den gemachten Fortschritten ab, weshalb es vorkommen kann, daß schwache Rechner des sechsten bis achten Schuljahres am Unterrichte der zweiten und solche des fünften Schuljahres an jenem der ersten Gruppe teilnehmen müssen.

c) Von der Stillbeschäftigung.

Die Stillbeschäftigung ist von großer Wichtigkeit, da sie die Selbsttätigkeit anregt; denn vieles von dem, was der Lehrer dem Schüler sonst im eigentlichen Unterrichte bietet, muß sich dieser selbst erarbeiten. Das gibt der eigenen Kraft Gelegenheit, sich zu entfalten (vgl. S. 17). Angemessene Beschäftigung kommt auch dem Tätigkeitstriebe der Kinder entgegen, so daß sie weder in Versuchung kommen, selbst zu stören, noch sich durch den Unterricht der anderen Abteilung in ihrer Arbeit stören zu lassen. Fehlt es an der nötigen Disziplin, so liegt dies vielfach in der unzweckmäßigen Beschäftigung der Schüler während des mittelbaren Unterrichtes.

Die Stillbeschäftigung kann aber ihren Zweck nur dann erreichen, wenn sie so zweckmäßig, anregend und fesselnd als möglich gestaltet wird. Vor allem muß jede derartige Übung durch den mündlichen Unterricht gehörig vorbereitet sein und im innern Zusammenhang mit ihm stehen, so daß sie eine Fortsetzung des direkten Unterrichtes bildet; sie muß ferner dem Durchschnittsmateriale der Schüler entsprechen, darf daher weder zu schwer, noch zu leicht sein; sie muß endlich auch genau bestimmt sein, dem Schüler aber doch ein gewisses Maß von Freiheit lassen, damit dessen Selbsttätigkeit genügend angeregt und er in seinen Fortschritten gefördert wird. Der Ausdruck der Aufgabe sei kurz und bündig; es ist dabei für eine passende Erweiterung zu sorgen, damit auch die flinkeren Schüler stets Arbeitsstoff finden. Für die Vorbereitung der Stillbeschäftigung sind die Wandtafeln, von denen wenigstens drei vorhanden sein müssen, fleißig zu benützen. Um Fragen, Stichwörter, Gliederungen, Wörtergruppen, Rechenaufgaben u. s. w., welche sich Jahr für Jahr wiederholen, dauernd zu erhalten, schreibe man sie auf Schiefer- oder Teerpapier oder mit Pinsel und Tusch auf helles Packpapier.

Als Übungen für die Stillbeschäftigung sind zu empfehlen:

Das Einprägen des eben Besprochenen durch Memorieren, das Durchlesen von Lesestücken, deren Inhalt durch den vorangegangenen Unterricht vorbereitet wurde, und das

Entwerfen von Zeichnungen, Skizzen als Unterrichtsergebnis; auch das Lautieren und Buchstabieren der Wörter eines Lesestückes kann ab und zu Gegenstand der Stillbeschäftigung sein. In der Regel verdienen aber schriftliche Übungen den Vorzug. Dabei sind die Abteilungen nach Schuljahren zu trennen und den höheren Jahrgängen stets schwierigere Aufgaben zu geben. Die gebräuchlichen Abschreibübungen sind jedoch, da ihr Wert recht fraglich ist, sehr sparsam und nur in Verbindung mit Lautieren oder Buchstabieren und möglichst als Abschreiben von der Schultafel zu verwenden. Besonders empfehlenswert sind Aufschreibübungen auswendig gelernter oder gut eingelesener Prosastücke. Dabei empfiehlt es sich, zur Unterstützung des Gedächtnisses die Anfangsbuchstaben der einzelnen Wörter wie auch die Satzzeichen an die Wandtafel zu schreiben. Bei Verwendung von Helfern können auch Diktate gegeben werden. Für das Zifferrechnen des zweiten und dritten Schuljahres ist die Verwendung einer Zahlentafel zu empfehlen. Diese enthält die Zahlen 1—100 außer der Reihe nach Zehnern geordnet und gibt Stoff für eine Unzahl von Aufgaben mit benannten und reinen Zahlen. Auf der Oberstufe muß, solange es an Rechenbüchern mangelt, welche eine reiche Anzahl praktischer Aufgaben enthalten, ausgiebig die Schultafel verwendet werden. Im Sachunterrichte sollen die Schüler der Oberstufe den Unterrichtsverlauf und dessen Ergebnisse in entsprechender Anordnung niederschreiben können. Zu diesem Zwecke sind je nach der Stufe Fragen, Stichwörter und Gliederungen aufzuschreiben, sowie überhaupt alle Wörter, gegen deren richtige Schreibung gefehlt werden könnte.

Jede vom Schüler gelieferte Arbeit — abgesehen von den Schularbeiten — soll vom Lehrer ohne Zeitverlust gewürdigt werden: zum Durchlesen Aufgegebenes muß er abfragen, Gelerntes abhören, Aufgeschriebenes ansehen oder vorlesen lassen, Diktate der notwendigen Korrektur unterziehen. Hiezu empfiehlt sich die Verwendung von Helfern. Solche sind an einklassigen Schulen überhaupt notwendig, um das Mißverhältnis, das zwischen der für den direkten Unterricht und für die Stillbeschäftigung zu Gebote stehenden Zeit besteht, wenigstens einigermaßen abzuschwächen. Den Helfern können äußere Dienstleistungen wie auch gewisse unterrichtliche Tätigkeiten zugewiesen werden. Jeder Schüler des 1. Schuljahres soll einen Helfer bekommen, der ihm beim Aus- und Ankleiden, beim Zurechtlegen der Schulgeräte, in der Pause u. s. w. beisteht. Weiters kontrollieren die Helfer vor dem Unterrichte das Vorhandensein, die Ordnung und Instandhaltung der notwendigen Schulgeräte, die Hausaufgaben und unterstützen den Lehrer auch sonst in der Aufrechthaltung der Ordnung. Endlich können die Helfer auch zu unterrichtlichen Tätigkeiten herangezogen werden, so z. B. beim Einlesen auf der Unterstufe, zur Beaufsichtigung und Nachhilfe beim Schreiben im ersten Schuljahre, beim mechanischen Rechnen zur Wiederholung des Einmaleins, zum Abhören des Memorierstoffes — ausgenommen Lesestücke und Gedichte — zu leichten Diktierübungen und zur Verbesserung einfacher schriftlicher Übungen der Unter- und Mittelstufe. Gewandteren Schülern der Oberstufe kann auch das Amt eines Vorturners oder Spielaufsehers

in der Unter- und Mittelstufe anvertraut werden. Die Helfer werden vom Lehrer aus den Schülern der Mittel- und Oberstufe bestimmt, sie können aber auch, soweit es sich um äußere Dienste handelt, von den Schülern selbst gewählt werden (Selbstregierung). Um den Verlust an eigenem Unterrichte für die Helfer abzuschwächen, sind für die unterrichtliche Hilfsarbeit nur Schüler heranzuziehen, die einer stillbeschäftigten Abteilung angehören.

d) Von der Mitbeschäftigung.

Um Zeit zu sparen, empfiehlt es sich, die einzelnen Abteilungen so oft als tunlich g e m e i n s a m zu beschäftigen. Hiefür seien folgende Beispiele angeführt:

1. Bei der anschaulichen Behandlung eines Bildes in der Fibel arbeitet das zweite Schuljahr mündlich mit, während das dritte Schuljahr die erhaltenen Mustersätze nachschreibt. In der nächsten Halbstunde übt die I. Abteilung das Schriftzeichen für den entwickelten Laut, das zweite Schuljahr schreibt die Mustersätze ab, das dritte schließt daran eine entsprechende sprachliche Übung. Sodann folgt die Besprechung des Lesestoffes im betreffenden Fibelabschnitte; das zweite Schuljahr arbeitet mit, das dritte schreibt die gebildeten Sätze nieder.

2. Wird mit der II. Abteilung ein Lesestück behandelt, dann nimmt auch die III. Abteilung daran teil. War es eine Erzählung, so sind zum Nacherzählen vor allem die Schüler der III. Abteilung heranzuziehen. Während der weiteren Behandlung des Stückes schreiben sie dann die Erzählung nieder.

3. Der Anschauungsunterricht der I. Abteilung gibt Gelegenheit, den gesamten heimatkundlichen Unterricht der II. Abteilung, zum Teil sogar den Sachunterricht der III. Abteilung auf ihm aufzubauen. Eine derartige Behandlung läßt eine gleichzeitige und eine fortlaufende Beschäftigung aller Abteilungen mit gleichen oder wenigstens verwandten Stoffen zu. Die Besprechung „Die Familie und das häusliche Leben" findet ihre Fortsetzung in „Die Gemeinde"; im Anschlusse von „Die Schule und ihre Einrichtungen" wird mit der II. Abteilung der Grundriß des Schulzimmers und des Schulhauses gezeichnet. „Die nächste Umgebung des Schulhauses" wird ebenfalls im heimatkundlichen Unterrichte weiter verwertet, die III. Abteilung entwirft eine einfache Kartenskizze. „Haus und Hof" geben reichlich Stoff für eine gleichzeitige Beschäftigung aller Abteilungen.

4. Beim Aufsatze lasse man eine von der II. Abteilung in wenigen Sätzen niedergeschriebene Erzählung von der III. Abteilung erweitern oder zu einer Beschreibung eine Vergleichung schreiben. Ähnlich bei der Sprachlehre. Erfolgt z. B. die Behandlung des Hauptwortes, dann werden vom zweiten Schuljahre Dingnamen angegeben, das dritte Schuljahr wendet das Hauptwort in einem Satze an, das vierte überträgt den Satz in die Mehrzahl, die Oberstufe bildet einen neuen Satz unter Berücksichtigung der Fallbiegung. — Das zweite Schuljahr bringt Sätze mit Eigenschaftswörtern in der Einzahl, das dritte Schuljahr bezieht die gleiche Eigenschaft auf zwei Dinge, das vierte gebraucht das genannte Adjektiv beifügend in einem Satze, die Oberstufe bildet einen Satz mit Anwendung der Fallbiegung. Die II. Abteilung bildet wieder Sätze, das fünfte Schuljahr erweitert sie durch ein passendes Nebensatzglied, die übrigen haben dazu einen passenden Satz zu suchen und ihn durch ein entsprechendes Bindewort mit dem ersten zu verbinden oder ein Nebensatzglied zu einem Satz zu erweitern u. s. w. Im Rechtschreiben: z. B. Be-

handlung der Wörtergruppe mit „tz". Bilden derselben nach der Gleichlautung unter Mitarbeit der II. und III. Abteilung, also: Satz, Spatz, Katze, Tatze, ... Die II. Abteilung schreibt die Wörtergruppe ab, die III. gibt Wörter mit „z" nach Reinlauten, Umlauten, wie solcher, in denen oft „tz" geschrieben wird, wie Arzt, Holz. Daran schließt sich ein Diktat. Das zweite Schuljahr sagt ein Wort mit „tz", das dritte und vierte wendet es in einem einfachen Satze an, die Oberabteilung erweitert den Satz; alle schreiben das von ihnen selbst Geschaffene.

5. Auch im Rechnen können manchmal die Abteilungen verbunden werden, doch ist eine solche Verbindung der I. und II. resp. II. und III. Abteilung nicht zu empfehlen; der Erfolg ist gewöhnlich Langeweile auf beiden Seiten. Zweckmäßig ist aber das Verbinden beider Gruppen der Oberabteilung im Kopfrechnen, teilweise auch im schriftlichen Rechnen, soweit es sich um angewandte Beispiele handelt. Beispiel: 1 l Milch kostet 24 h. Die erste Gruppe berechnet die Ausgabe für 1 Woche bei täglichem Verbrauche von 2 l, die zweite Gruppe für 1 Monat, für 1 Jahr. Erste Gruppe: Wieviel h Milchgeld entfallen wöchentlich auf eine Person bei einer Familie von 4 Köpfen? Zweite Gruppe: wie oben, aber monatlich, jährlich.

6. Im heimatkundlichen, bezw. erdkundlichen Unterrichte gibt eine Wanderung durchs Mürztal Gelegenheit, diese Reise mit der III. Abteilung bis Wien fortzusetzen, eine durchs Ennstal führt nach Oberösterreich u. s. w. Auch beim Geschichtsunterrichte ist eine gemeinsame Arbeit leicht zu bewirken und anregend zu gestalten.

7. Noch einfacher ist dies im naturgeschichtlichen Unterrichte, der fast fortwährend einen gemeinsamen Unterricht aller Abteilungen zuläßt. Ab und zu ist dies selbst in der Naturlehre möglich; man denke nur an: Der Bau des Hauses; Heizung und Beleuchtung; Wind und Wetter; Gewitter; Die Werkzeuge; Verkehrsmittel. Im gemeinsamen Unterrichte wird das von den Kindern Selbstbeobachtete festgestellt und das Grundlegende erarbeitet, auf dem dann die höhere Abteilung weiterbaut. Oft wird schon in der II. Abteilung der Stoffumfang abschließen (Haustiere!), dann wird die III. Abteilung zu einem passenden Vergleich herangezogen (z. B. II. und III. Abteilung: Das Rind, III. Abteilung: Das Renntier. Vergleich beider. II. und III.: Die Nadelbäume, III. Abteilung: Vergleich zwischen Tanne und Fichte.) oder die III. Abteilung baut auf dem im Vereine mit der II. Abteilung Erarbeiteten weiter.

Schließlich noch einige Worte über die Behandlung der Kinder. Da der Lehrer der einklassigen Volksschule genötigt ist, seine Kraft zu gleicher Zeit Kindern aller Entwicklungsstufen zu widmen, muß er bestrebt sein, sich diesen möglichst anzupassen: er muß die sechsjährigen Schüler in väterlicher Weise zu gewinnen suchen, es aber auch verstehen, den Übermut der größeren in Schranken zu halten. Erscheint er so für jede Altersstufe ein anderer, so muß er doch wieder der ganzen Klasse ein und derselbe sein, sonst fehlt der Erziehung die notwendige Einheitlichkeit. Ist der Lehrer dieser Aufgabe gewachsen, dann bildet die einklassige Volksschule in gewisser Hinsicht das Ideal einer Schule, weil sie sich der Familie am meisten nähert, ja dieselbe sogar zu übertreffen vermag, da es in ihr keinen Zwiespalt geben kann, sofern der Lehrer ein gereifter Charakter ist. Weil nur ein Lehrer in ihr waltet, so wird auch alles im gleichen Geiste geleitet. In keiner Schule verwächst

der Lehrer so sehr mit seinen Kindern als in der einklassigen, kein Lehrer hat soviel Gelegenheit, die Schüler genau kennen zu lernen wie er; das soll ihm aber auch ein Ansporn sein, recht tief in die kindlichen Seelen einzudringen und energisch an seiner Selbsterziehung zu arbeiten, um stets in rechter Weise wirken zu können.

F. Von den schriftlichen Arbeiten.

Von Hans Trunk.

Die schriftlichen Arbeiten haben den Zweck, die Schüler in der Anwendung des Gelernten zu üben und zu selbständigen Leistungen zu befähigen, auch sollen sie dem Lehrer einen Einblick verschaffen, ob die Schüler das Vorgenommene richtig aufgefaßt haben. Die Hausaufgaben geben außerdem Gelegenheit zur Übung wichtiger Tugenden, wie Pünktlichkeit, Wahrheitsliebe, Reinlichkeit u. s. w., weshalb sie auch in der einfachen Volksschule nicht ganz entbehrt werden können.

Die Zahl der schriftlichen Arbeiten, die ausgeführt werden müssen, bestimmt der Lehrplan; doch ist dem Lehrer dabei ein großer Spielraum gelassen, auch die Auswahl derselben ist ganz seinem Ermessen anheimgestellt. Dabei beachte er folgendes: a) Die schriftlichen Arbeiten müssen planmäßig ausgewählt und den Fähigkeiten der Schüler angemessen sein; auch müssen sie mit dem Unterrichte im Zusammenhange stehen und gut vorbereitet werden. Der Lehrer muß ferner, bevor er eine Aufgabe gibt, sich über ihren Umfang genau orientieren, da manchmal eine ganz unscheinbar aussehende Aufgabe sehr viel Zeit in Anspruch nimmt; er darf sich dabei auch nicht nach den fähigsten Köpfen seiner Klasse richten, damit die schwachen nicht überbürdet werden, aber auch nicht nach diesen, weil sonst die Leistungsfähigkeit der Klasse herabgedrückt würde. b) Bei den Hausaufgaben muß auf die Zeit Rücksicht genommen werden, die den Kindern dafür zur Verfügung steht. Man gebe daher nicht zu viele und nicht zu umfangreiche Aufgaben. Hausaufgaben zwischen Vor- und Nachmittagsunterricht sind unstatthaft; aber auch über mehrere Ferialtage sollen nicht zuviel Aufgaben gegeben werden, weil sonst der Zweck der Ferien vereitelt wird. c) In mehrstufigen Klassen sollen wenig schriftliche Hausaufgaben gegeben werden, weil die Schüler ohnehin beim indirekten Unterrichte genug Anlaß zum Schreiben haben und den Kindern in solchen Schulen zu Hause auch meist Zeit und Gelegenheit hiezu fehlt; hier empfiehlt es sich, die Hausaufgaben auf das Auswendiglernen, Beobachten, Messen, Zeichnen u. dgl. zu beschränken. d) Die Hausaufgaben sollen ohne fremde Hilfe ausgeführt werden, weil sie sonst ihrem Zwecke nicht entsprechen und zu Ungerechtigkeiten in der Beurteilung der Schülerleistungen

Anlaß geben; auf sogenannte „Fleißaufgaben" ist kein Gewicht zu legen. e) Jede Hausaufgabe muß von allen Schülern gemacht, sorgfältig ausgeführt und zur festgesetzten Zeit abgeliefert werden; doch ist dabei auf die häuslichen Verhältnisse der Schüler, welche die Ausführung einer solchen Aufgabe erschweren oder unmöglich machen können, Rücksicht zu nehmen.

Die schriftlichen Arbeiten werden in der Regel in Hefte eingetragen. In bezug auf die Zahl derselben beschränke man sich auf das Notwendigste, über ihre Beschaffenheit wird auf die Ministerialerlässe vom 23. Juli 1904 und vom 4. Jänner 1905 sowie auf den Erlaß des steierm. Landesschulrates vom 16. Mai 1909 verwiesen. Ferner beachte man dabei folgendes: a) Auf dem Umschlage jedes Heftes muß der Vor- und Zuname des Schülers stehen (Kosenamen sollen dabei nicht geduldet werden); auch muß jedes Heft ein gut saugendes Löschblatt enthalten, welches aber um etwa 1 Zentimeter kürzer und schmäler sein soll als das Heft, weil es unschön aussieht, wenn das ausgefranste Löschblatt vorsteht. b) In den für den Sprachunterricht auf der Oberstufe bestimmten Heften muß auf jeder Seite ein beiläufig drei Zentimeter breiter Rand mit einer Linie abgegrenzt werden, die von den Schülern am Beginn des Schuljahres zu ziehen ist. Der abgegrenzte Raum dient zu Bemerkungen für den Lehrer und zur Richtigstellung einzelner Rechtschreibefehler, was am besten an Ort und Stelle geschieht. c) Was in der Schule mitgearbeitet wird, ist als Übung, was hier selbständig ausgeführt wird, als Schularbeit und was zur Ausführung über Haus aufgegeben wird, als Hausaufgabe zu bezeichnen. d) Alle schriftlichen Arbeiten sind fortlaufend zu numerieren, und zwar für jede Art gesondert (wobei auf allfällig ausfallende Arbeiten keine Rücksicht genommen wird, so daß eine bestimmte Arbeit bei allen Schülern der Klasse die gleiche Zahl aufweist), ebenso muß jede Arbeit mit dem Datum des Ablieferungs-, beziehungsweise Ausführungstages versehen sein, auch soll jede eine den Inhalt charakterisierende Aufschrift haben. e) Alle schriftlichen Arbeiten sind sorgfältig auszuführen. Fehlerhaftes soll nicht eingeklammert, sondern durchgestrichen werden. Um den Schülern Gelegenheit zu geben, sich auch in der Lateinschrift zu üben, sind von der 5. Jahresstufe an alle Aufschriften und von Zeit zu Zeit auch ganze Aufgaben in dieser Schrift auszuführen. f) Auf der Oberstufe soll in der Regel jede Schularbeit oder Hausaufgabe auf einer neuen Seite beginnen; ist jedoch auf der vorhergehenden Seite mehr als die Hälfte frei, so muß auch diese ganz ausgeschrieben werden. g) Korrespondenzkarten, Kartenbriefe und Briefe sind in der Regel postfertig, Geschäftsaufsätze gebrauchsfertig auszuführen, daher nicht in Hefte

einzutragen. Die Aufschreibübungen und die Entwürfe von Aufsätzen können auf einzelne Blätter geschrieben werden, die aber nicht aus Heften herausgerissen werden sollen. h) Bei postfertigen Briefen empfiehlt es sich, eine (gebrauchte) Marke, bei stempelpflichtigen Geschäftsaufsätzen einen Stempel (wie solche sehr billig zu haben sind) aufzukleben und den Betrag hiefür hineinschreiben zu lassen, damit die Schüler auch dieses lernen. Mindestens sollte der Raum hiefür gekennzeichnet werden. j) Bei den Briefen sind die Schüler auch im Anordnen der 1. Seite und des Schlusses sowie der Adresse zu üben, auch soll bei dieser nur der Name der Person und des Ortes latein, alles übrige deutsch geschrieben werden. k) Die Hefte sind möglichst rein zu halten, die Benützung von Schutzumschlägen und das Einschlagen in Zeitungen oder anderes Papier ist jedoch nicht zu gestatten. Doch übertreibe man die Sache nicht. Man kann nicht verlangen, daß die Hefte, namentlich jene, in welche Hausaufgaben eingetragen werden, am Schlusse des Schuljahres noch so schön aussehen wie zu Beginn desselben. Dies ist auch nicht notwendig, denn nicht auf schöne Hefte kommt es in erster Linie an, sondern daß die Schüler etwas lernen. [8])

Zu den unangenehmsten Pflichten des Lehrers gehört die Verbesserung der schriftlichen Arbeiten, insbesondere der Aufsätze. Sie ist aber unerläßlich; denn sie soll den Lehrer über den Stand des Könnens seiner Schüler orientieren, diese aber zur Kenntnis ihrer Fehler bringen und in den Stand setzen, künftig solche zu vermeiden. Man unterscheidet im allgemeinen zwei Arten der Korrektur: Einzel- und Klassenkorrektur. Bei der ersteren unterzieht der Lehrer die Arbeit jedes einzelnen Schülers einer Durchsicht, u. zw. außerhalb der Unterrichtszeit, während die Klassenkorrektur sich auf einzelne Stichproben beschränkt und während der Unterrichtszeit erledigt wird. Keine schriftliche Arbeit darf vom Lehrer ganz unbeachtet bleiben. [9])

Bei der Verbesserung der schriftlichen Arbeiten lasse sich der Lehrer von folgenden Gesichtspunkten leiten: a) Er verbessere gewissenhaft und sorgfältig, hüte sich aber vor Kleinlichkeit und mache eine Nebensache nicht

[8]) Das hier Gesagte ist selbstverständlich nur zur allfälligen Beachtung für den Lehrer bestimmt, der davon den Schülern mitteilt, was er für notwendig hält, und zwar einiges am Beginne des Schuljahres und anderes, wenn hiezu ein Anlaß vorliegt.

[9]) Die Lehrpläne für Steiermark enthalten darüber folgende Bestimmung: „Die Aufsätze (Schularbeiten und Hausaufgaben), die vorgeschriebenen Diktate und die Schularbeiten aus dem Rechnen sind vom Lehrer einer sorgfältigen Einzelkorrektur zu unterziehen und zu klassifizieren; letzteres gilt auch für die postfertigen Briefe und gebrauchsfertigen Geschäftsaufsätze. Für die übrigen schriftlichen Arbeiten genügt die gemeinschaftliche Verbesserung in der Klasse und die Durchsicht von Stichproben."

zur Hauptsache; namentlich darf bei einem Aufsatze die Korrektur nicht so weit gehen, daß derselbe zu einer Arbeit des Lehrers und dem Schüler die Freude daran vergällt wird. Man vergesse nicht, daß ein Aufsatz gut sein kann, wenn er auch eine ziemliche Anzahl Rechtschreib- und Sprachfehler enthält. b) Die Verbesserung soll sobald als möglich erfolgen und die Arbeiten möglichst rasch — spätestens nach 14 Tagen — zurückgegeben werden, damit dem Lehrer und den Schülern noch genau in Erinnerung ist, um was es sich dabei gehandelt hat. Zu empfehlen ist, zuerst die Arbeiten der schwächsten Schüler durchzusehen, weil dann die Verbesserung immer weniger unangenehm wird. c) In den unteren Schuljahren muß der Lehrer selbst statt des Falschen das Richtige hinschreiben; später sind die Fehler bloß anzuzeigen und die Verbesserung den Schülern zu überlassen, aber auch nur solche, bei denen sich voraussetzen läßt, daß die Schüler das Richtige finden werden, sonst kann es geschehen, daß die alten Fehler durch neue ersetzt werden, die oft noch größer sind als jene. d) Beim Anzeigen der Fehler bediene man sich bestimmter Zeichen. Welche hiezu verwendet werden, ist gleichgültig, nur sollen es nicht zu viele sein, auch müssen sie von den Schülern genau verstanden werden. Als solche Zeichen können empfohlen werden: | zwischen zwei Wörtern, die getrennt werden sollen; ⌣ zwischen zwei Wörtern, die zusammengehören; + bei ausgelassenen Buchstaben oder Wörtern; \/ bei ausgebliebenen Satzzeichen; _ unter unrichtige Buchstaben oder Wörter; ? bei unrichtig gewählten Ausdrücken, falsch gebrauchten Fürwörtern u. dgl., endlich die Ziffern 1, 2, 3 . . . . bei unrichtiger Wortfolge. Zur Bezeichnung der Fehler verwende man rote Tinte, Rot- oder Blaustift. e) Während der Durchsicht einer schriftlichen Arbeit notiere sich der Lehrer die häufig auftretenden Fehler und ordne sie nach gewissen Gesichtspunkten und am Schlusse stelle er Übungen zusammen, die er im Anschlusse an die Besprechung ausführen lassen will (Fehlerdiktate u. dgl.). f) Jede schriftliche Arbeit, die der Einzelkorrektur unterzogen wurde, muß mit einer Klassifikationsnote versehen werden (u. zw. Inhalt und Form g e t r e n n t), auch können hie und da lobende, ermunternde, belehrende oder tadelnde Bemerkungen hinzugefügt werden. Diese sollen aber nicht nachlässig geschrieben werden. Der Lehrer darf durch Flüchtigkeit nicht den Beweis liefern, daß er es mit seiner Pflicht selbst nicht genau nimmt. Im allgemeinen lasse der Lehrer bei Beurteilung der Schülerleistungen Milde walten, namentlich bei Arbeiten, die Fleiß verraten, wenn sie auch nicht allen Ansprüchen genügen, die man zu stellen berechtigt ist; denn nichts entmutigt und vernichtet die Arbeitsfreudigkeit mehr als zu scharfe Beurteilung einer mißlungenen Arbeit, die aus ehr-

lichem Wollen und Streben hervorgegangen ist. g) Bei Zurückgabe der Hefte bespreche der Lehrer auf Grund seiner Aufzeichnungen zunächst die verbesserte Arbeit im allgemeinen, teile den Schülern mit, was gut ausgefallen und was mißlungen ist, lese gute und schlechte Arbeiten, u. zw. in der Regel ohne Namen zu nennen, vor und lasse sie von den Schülern beurteilen, eventuell verbessern. Dann werden die Hefte ausgeteilt und die Schüler aufgefordert, ihre Arbeit genau durchzusehen und zu fragen, wenn sie sich nicht auskennen. Die Fragen der Schüler werden entweder vom Lehrer oder von den Mitschülern beantwortet, doch verlange er zuerst eigenes Nachdenken. Ferner bemühe man sich, die Schüler dahin zu bringen, daß sie nicht bloß auf die Klassifikationsnote Wert legen, sondern ihre Aufmerksamkeit auch den Fehlern zuwenden, die sie gemacht haben. h) Den Schluß bildet die Verbesserung der Fehler seitens der Schüler. Dieselbe erfolgt auf der Unter- und Mittelstufe in der Schule, auf der Oberstufe in der Regel zu Hause. Immer aber muß sich der Lehrer überzeugen, ob die Verbesserung richtig vorgenommen wurde, doch soll er auch hier nicht zu genau sein. Es ist kein Unglück, wenn hie und da ein Fehler stehen bleibt, jedenfalls ist der Schaden geringer, als wenn der Lehrer durch übertriebene Pedanterie den Schülern ihre Arbeit verekelt und ihnen die Freude am Gegenstande nimmt. Ganz verunglückte oder liederlich ausgeführte Arbeiten — namentlich Hausaufgaben — müssen noch einmal neu angefertigt werden.

2. Abschnitt:
Die einzelnen Unterrichtsgegenstände.

I. Sprachunterricht.

Von Hans Trunk.

A. Allgemeine Grundsätze.

1. Der Sprachunterricht zerfällt in folgende Zweige: Sprechen und Vortragen, Lesen, Aufsatz, Sprachlehre und Rechtschreiben. Diese Zweige sollen aber nicht getrennt vorgenommen, sondern in innige Beziehung zueinander gebracht werden. In den meisten Lehrplänen ist dies dadurch angedeutet, daß im Stundenausmaße die Stunden für alle Zweige dieses Unterrichtes vereinigt sind. Die Verteilung dieser Stunden auf die einzelnen Zweige ist Sache der Hauskonferenz, bezw. des einzelnen Lehrers und richtet sich nach der Wichtigkeit, die jedem Zweige zukommt. Auf der Unterstufe muß die meiste Zeit dem Sprechen und Lesen, auf der Mittelstufe der Behandlung der Lesestücke und dem Rechtschreiben, auf der Oberstufe der Lektüre und dem Aufsatze zugewendet werden. Auch besondere Verhältnisse einer Klasse können manchmal eine von der gewöhnlichen abweichende Verteilung notwendig machen. Es kann nämlich vorkommen, daß die Schüler in einem Zweige gegenüber den Forderungen des Lehrplanes zurück, in einem andern aber voraus sind, in welchem Falle ein Ausgleich stattfinden muß. Bemerkt sei ferner, daß nicht immer eine ganze Stunde für einen bestimmten Zweig verwendet werden muß; es ist vielmehr zu empfehlen, namentlich auf der Unter- und Mittelstufe, für Sprechen und Vortragen, auch für Sprachlehre und Rechtschreiben in der Regel eine halbe Stunde zu verwenden und dann zu einem andern Zweige überzugehen. Auch die Reihenfolge der im Stundenplane für die einzelnen Zweige angesetzten Stunden braucht nicht in jeder Woche die gleiche zu sein, insbesondere muß eine Verschiebung der Deutschstunden dann eintreten, wenn ein Lehrstoff zum Abschluß gebracht werden soll, der in einer Stunde nicht bewältigt werden konnte, so z. B. die Behandlung eines Lesestückes oder

ein Aufsatz. In diesem Falle wäre es nicht zweckmäßig, mit der Vollendung zu warten, bis wieder der gleiche Zweig auf dem Stundenplane steht. „Man kann das Interesse des Kindes für ein gegenwärtiges Geschehen nicht aufs Eis legen, um es in 14 Tagen in der Aufsatzstunde wieder aufzuwärmen." (Münch.) In solchen Dingen muß dem Lehrer freie Hand gelassen werden. Ebenso braucht diese Verteilung nicht in jeder Woche die ganz gleiche zu sein. So wird es sich empfehlen, am Beginne des Schuljahres auf das Rechtschreiben mehr Stunden zu verwenden als auf die anderen Zweige, was später wieder ausgeglichen werden kann. Es kommt nämlich nicht so sehr auf die peinliche Einhaltung des Stundenplanes als vielmehr darauf an, daß die Unterrichtszeit möglichst nutzbringend verwertet wird.[1]) Die Einhaltung des Stundenplanes ist eine Regel, die Ausnahmen zuläßt, und kein Inspektor wird einem Lehrer übelnehmen, wenn dieser aus stichhaltigen Gründen eine Änderung eintreten läßt; doch ist darauf zu sehen, daß der für die einzelnen Zweige vorgeschriebene Lehrstoff auch wirklich durchgenommen wird, was ja aus den Eintragungen im Wochenbuche leicht ersehen werden kann.[2])

2. Die Verbindung der einzelnen Zweige des Sprachunterrichtes kann dadurch geschehen, daß man einen Zweig in den Vordergrund stellt und die übrigen bei passender Gelegenheit anschließt. Dies soll aber nicht hindern, öfters eine ganze Unterrichtsstunde oder auch mehrere einem bestimmten Zweige zu widmen. Auch soll damit nicht gesagt sein, daß in jeder Sprachstunde alle Zweige durcheinander vorgenommen werden sollen, weil auf solche Weise keine rechte Klarheit erzielt würde; stets aber soll jede Gelegenheit, die sich im Unterrichte bietet, eine andere Seite des Sprachunterrichtes zu berühren, wahrgenommen und ausgenützt werden.

3. Auch die übrigen Unterrichtsgegenstände müssen mit dem Sprachunterrichte in Beziehung gebracht werden. Der Sachunterricht ist die Hauptquelle für die Bereicherung des Wortschatzes und für die Einführung in das Verständnis desselben; das Erzählen und Zusammenfassen der Unterrichtsergebnisse dient der Übung im zusammenhängenden Sprechen, welches wieder den Aufsatz fördern hilft; das Lesen in den sachunterrichtlichen Hilfsbüchern kommt der Übung in dieser Fertigkeit zugute; die Formulie-

[1]) Auch aus anderen Gründen muß manchmal vom Stundenplane abgewichen werden. So wenn durch außergewöhnliche Ferialtage der eine oder andere Gegenstand besonders hart getroffen wird, während andere Fächer wenig darunter leiden, namentlich aber dann, wenn ein Gegenstand ausfällt, auf den wöchentlich nur eine Stunde entfällt. In diesem Falle empfiehlt es sich, für diesen Gegenstand eine Stunde einem Gegenstande zu entnehmen, der in der Woche durch mehrere Stunden gelehrt wird.

[2]) Vgl. hierüber: Trunk, Der Bezirksschulinspektor, sein Amt und seine Persönlichkeit (Wien, Deuticke).

rung von Regeln, Merksätzen u. dgl. dient dem Aufsatze und das Aufschreiben und Besprechen der Ausdrücke, die bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen vorkommen, der Rechtschreibung.

4. Das Hauptgewicht beim Sprachunterrichte ist auf die gesprochene und gehörte, nicht auf die geschriebene und gesehene Sprache zu legen; der schriftliche Gebrauch der Sprache muß aus dem mündlichen herauswachsen. Ferner darf nicht übersehen werden, daß das Sprachverständnis wichtiger ist als die Sprachrichtigkeit, weshalb auf allen Stufen der Wortbildung und Wortbedeutung die größte Aufmerksamkeit zugewendet werden muß; doch soll dies nicht systematisch, sondern gelegentlich im Anschlusse an den Unterricht, insbesondere an die Behandlung der Lesestücke und an Vorgänge im Leben erfolgen. Selbstverständlich darf auch die Sprachrichtigkeit nicht vernachlässigt werden, denn ein grammatischer oder orthographischer Fehler ist eben auch ein Fehler, der vermieden werden soll; aber überschätzen darf man die Wichtigkeit der Form nicht, namentlich nicht auf Kosten des Inhaltes. Endlich darf auch im Sprachunterrichte das dabei zu Lernende nicht vom Lehrer gegeben, sondern es muß von den Schülern selbst erarbeitet und gewonnen werden. „Der Lehrer des Deutschen sollte nichts lehren, was die Schüler aus sich selbst finden können, sondern sie alles das unter seiner Leitung finden lassen." (Hildebrand.)

B. Sprechen und Vortragen.

1. Die Grundlage des Unterrichtes in der Muttersprache bildet die mündliche Sprachpflege. Die Fähigkeit, richtig, gewandt und ausdrucksvoll zu sprechen, ist nämlich nicht bloß für die Sprache selbst von hoher Bedeutung, weil diese dadurch an Brauchbarkeit und Schönheit gewinnt, sondern auch für alle Zweige des Sprachunterrichtes, wie für den Unterricht überhaupt: sie ist Voraussetzung für das schöne Vortragen und Lesen, die beste Vorbereitung für den schriftlichen Gedankenausdruck, die geeignetste Einführung in die Sprachlehre und beim größten Teil der Wörter auch eine sichere Grundlage für die Rechtschreibung; sie ist ferner das Band, welches den Zusammenhang zwischen Sprach- und Sachunterricht herstellt; endlich erleichtert sie den Unterricht überhaupt, weil dieser besser und rascher von statten geht, wenn die Schüler sich gewandt und richtig ausdrücken können.[3]) „Gut sprechen, d. h. nicht bloß geläufig, sondern auch

[3]) Auch an den höheren Schulen wendet man der mündlichen Sprachpflege in neuester Zeit große Aufmerksamkeit zu. Das beweist unter anderem der Erlaß des k. k. Unterrichtsministeriums vom 22. Oktober 1913, Z. 1163, in welchem „der Lehrerschaft eindringlichst in Erinnerung gebracht wird, den Redeübungen erhöhte Aufmerksamkeit zu-

ausdrucksvoll, nicht bloß verständig, sondern auch verständlich, nicht bloß richtig, sondern auch schön: dies sollte als ein ebenso wichtiges Bildungsziel bewertet werden wie gut zu schreiben." Leider wird das noch vielfach nicht beachtet. „Die Art und Weise, wie viele Gebildete ihre Muttersprache gebrauchen, entspricht nicht im entferntesten den übrigen Lebensformen, in denen sich eine höhere Geisteskultur auszuprägen pflegt. Während man auf Gang und Haltung, auf Kleidung und Umgangsformen die größte Sorgfalt verwendet, um seine Person in günstigem Lichte darzustellen, hält man eine gleiche Sorgfalt für die sprachliche Darstellung nicht für nötig." [4]) Damit dies anders werde, muß in der Schule auf die mündliche Sprachpflege dasselbe Gewicht gelegt werden wie auf die übrigen Zweige des Sprachunterrichtes, u. zw. genügt hiefür nicht die Benützung gelegentlicher Anlässe, sondern sie muß planmäßig und bei allen Lehrfächern berücksichtigt werden. Namentlich sind solche Übungen in mehrstufigen Klassen notwendig, weil die Schüler dort bei der stillen Beschäftigung wohl genug Gelegenheit zu schriftlichen Arbeiten haben, aber wenig, sich im Sprechen zu üben.

2. Die Aufgabe der mündlichen Sprachpflege besteht in der Gewöhnung der Schüler an scharfes Hören und Unterscheiden der einzelnen Laute; in der Übung der Sprechwerkzeuge im richtigen, deutlichen und ausdrucksvollen Sprechen der Laute, Silben, Wörter und Sätze; in der Bekämpfung der unschönen Aussprache einzelner Laute und der falschen Betonung sowie der häufig vorkommenden Sprachfehler; in der Weckung der Freude am Wohlklang der Sprache und in der Befähigung der Kinder zum selbständigen zusammenhängenden Sprechen. Man unterscheidet demnach phonetische, grammatische und stilistische Sprechübungen.

3. Zur Erzielung einer guten Sprache stehen der Schule folgende Mittel zu Gebote: mustergültige Sprache des Lehrers, systematische Hör- und Sprechübungen, Beantwortung von Fragen des Lehrers in ganzen Sätzen, Nacherzählen von Geschichten, Erzählen eigener Erlebnisse und Beobachtungen der Schüler, Wiedergabe des Gelesenen zuerst wörtlich, dann mit eigenen Worten in verkürzter und erweiterter Form, Zusammenfassen der Ergebnisse des Unterrichtes, endlich sinngemäßes und ausdrucksvolles Vortragen auswendig gelernter Stücke.

4. Die Sprache des Lehrers muß deutlich vernehmbar, lautrein, scharf artikuliert, klar und anschaulich sein; sie muß ferner der Sprechweise der

zuwenden und die Schüler auch zum sprachlich korrekten und zusammenhängenden Gedankenausdruck nicht bloß in der Unterrichtssprache als Lehrgegenstand, sondern auch in allen anderen Unterrichtsfächern, insbesondere im Religions- und Geschichtsunterrichte, anzuhalten.

[4]) Lüttge, Didaktische Sprachkunst, S. 4.

Kinder angepaßt werden, ja manchmal ist es auch notwendig, sich der Mundart seiner Schüler zu bedienen. Letzteres soll aber nur so lange geschehen, bis die hochdeutschen Ausdrücke von den Kindern verstanden werden. Dabei darf nicht übersehen werden, daß dies viel früher der Fall ist, als sie diese selbst beim Sprechen gebrauchen. Auf der Unterstufe muß der Lehrer dem Erzählen eine besondere Pflege widmen. Dieses macht den Kindern die größte Freude und weckt in ihnen auch die Lust und das Bedürfnis zum Nacherzählen, ist daher ein vortreffliches Mittel, sie zum guten Sprechen zu erziehen. Auch ist die freie Aussprache der Kinder geeignet, dem Sprachunterrichte vortreffliche Dienste zu leisten; denn dabei werden dem Lehrer alle Abweichungen der Sprache seiner Schüler von der Schriftsprache offenbar und können dann gelegentlich eingehend behandelt und bekämpft werden.

5. Zu den planmäßigen Sprechübungen gehören: a) Übungen im reinen Sprechen und Unterscheiden der einzelnen Laute, insbesondere der Rein- und Umlaute, der langen und kurzen Selbstlaute, der harten (stimmlosen) und weichen (stimmhaften) Mitlaute; b) Übungen in der richtigen Aussprache des l nach e und i, des r sowie des st im Auslaute; c) Übungen im Unterscheiden ähnlich lautender Wörter, z. B. redlich — rätlich — rötlich, Saat — satt, Egge — Ecke, Gasse — Kasse, Greis — Kreis u. dgl.; d) Übungen in der Aussprache zusammengesetzter Wörter, bei deren Schreibung oft ein Laut eingeschoben wird, wie bei errinnern, errobern, herrauf, interressant u. a. oder weggelassen wird, wie bei endecken, anehmbar, achzen (statt achtzehn), Weckampf (statt Wettkampf), Schreibuch (statt Schreibbuch) u. a.; e) Übungen im richtigen Absetzen bei zusammengesetzten Wörtern, wie z. B. voll—enden, Erb—lasser, Atmo—sphäre, Mikro—skop, Manu—skript, Korre—spondenz, Inter—esse u. a. Auch bei Wörtern, wie Schiffahrt, Stimmittel, hinnehmen, Froschschenkel u. dgl., muß zwischen beiden Teilen des Wortes ein wenig abgesetzt werden.

Man dulde also nicht, daß die Schüler sprechen: der Lewe, die Siedkiste (statt Südküste), Schieler (statt Schüler), die Greizziege (statt Kreuzzüge), die Beime; Vatter, tretten, Schulle, Strasse; dagegen Schloos, stiel, Mühler u. s. w., Klogge, Knade, Gnabe, watn oder wachtn (statt warten), schaffsinnig (statt scharfsinnig), bamheazig (statt barmherzig), mia (statt mir), Noadn (statt Norden), Stean (statt Stern), vüll Göllb, Vahölltnis, Fürscht, zuerscht, Knoschpe; daschwatze Mea (statt das schwarze Meer), auschterben (statt aussterben); ambinden und ammerken (statt anbinden und anmerken) u. dgl. In der Sorge für gute Aussprache darf aber auch nicht zu weit gegangen werden. So ist es z. B. übertrieben und unnatürlich, wenn von den Schülern verlangt wird, bei allen Wörtern einen Unterschied zu machen zwischen ä und e oder zwischen ks, chs und x. Die Schüler sollen nicht sechs und wechseln, sondern sex und wexeln sprechen, auch nicht S—tein, ſ—tark, ſ—pitzig, S—patz, sondern Schtein, schtark, schpitzig, Schpatz. Man darf eben nicht übersehen, daß die Schrift gegenüber der Aussprache stets etwas Sekundäres ist, daß daher die Schreibung niemals Maßstab für

die Aussprache sein kann. Ferner soll nicht verlangt werden, daß die Schüler sprechen: Schif—fer, blik—ken, fal—len, kom—men, ren—nen, klap—pern, mes—sen, ret—ten, krat—zen u. s. w., sondern die verdoppelten Mitlaute sind als ein Laut, aber kräftig zu sprechen. „Die Verdoppelung der Mitlaute hat nur für die Schrift Bedeutung." (Siebs.) Auch das e in den Biegungssilben darf nicht so stark gesprochen werden wie der Selbstlaut der Hauptsilbe, also nicht geben, Vater, sondern geben, Vater, aber auch nicht gebm. Dasselbe gilt für das e in den Ableitungssilben er, ver, zer, ent, ge, be und sel. Ebenso darf nicht gesprochen werden: fan—gen, En—gel, Fin—ger, hun—gern, weil ng nicht aus n + g besteht, sondern ein einheitlicher Laut ist, für den ein eigenes Zeichen fehlt (geradeso wie für das sch, das ja auch nicht aus s + c + h zusammengesetzt ist); wohl aber muß n und g getrennt werden bei Wörtern, wie un—gern, Un—glück, Ein—gang u. dgl. Das h ist nur vor vollstimmigen Selbstlauten zu sprechen, also stets im Anlaute der Wörter und in Formen wie Uhorn, Uhu. „In allen anderen Fällen ist das h der Schreibung als Dehnungszeichen und für die Aussprache nicht vorhanden zu betrachten." (Siebs.) Man spreche also: ge—en, zie—en, hö—er, Mü—e u. s. w.; auch rh und rrh sind nur wie r zu sprechen. Ferner ist zwischen f und v in deutschen und in den früh eingedeutschten Wörtern ein Unterschied nicht vorhanden, das v ist also wie f zu sprechen in Veilchen, Vogt, Vers, Vesper u. s. w., ebenso in deutschen Namen, wie Villach, Verden, Vöslau, Vilmar, Voß u. a.[5])

Zu dem Angeführten kommen ferner Übungen in der Bekämpfung der gebräuchlichsten Sprachfehler, so z. B. im Gebrauch des Artikels bei Hauptwörtern, im Unterscheiden der Befehlsform von der 1. Person Einzahl anzeigender Art bei Zeitwörtern, wie geben, nehmen, helfen, vergessen, sehen, lesen, befehlen, gelten, sprechen, werfen u. a., Übungen im Gebrauch der Mitvergangenheit als Erzählform sowie im richtigen Bilden der Mitvergangenheit verbindender Art, insbesondere bei der indirekten Rede, endlich recht fleißige Übungen im Gebrauch der Biegungsendungen, namentlich im 3. und 4. Fall männlichen und sächlichen Geschlechtes usw.

Die eigentlichen technisch-phonetischen Sprechübungen dürfen aber nicht über 15—20 Minuten ausgedehnt, dafür sollen sie öfter vorgenommen werden und auch auf der Oberstufe nicht ganz ausfallen; man benütze vielmehr auch dort jede sich bietende passende Gelegenheit, solche Übungen anzuschließen. Weiters müssen Wörter, deren richtige Aussprache den Kindern Schwierigkeiten bereitet, an die Wandtafel geschrieben, zergliedert und erklärt sowie einzeln und im Chore solange geübt werden, bis sie von allen Schülern rein und geläufig gesprochen werden. Bemerkt sei ferner, daß nicht an allen Orten die gleichen Sprechübungen vorzunehmen sind, sondern diese richten sich nach den sprachlichen Eigen-

[5]) Das Gleiche gilt auch für das Lesen, wobei nur solange eine Ausnahme gemacht werden darf, als es sich darum handelt, die Schüler dahin zu bringen, daß sie für jeden Buchstaben den ihm entsprechenden Laut setzen, also nur im ersten und im Anfange des zweiten Schuljahres. Später muß auch beim Lesen die natürliche Sprechweise Platz greifen.

tümlichkeiten einer Gegend. Aus diesem Grunde ist es unumgänglich notwendig, daß der Lehrer die Sprache seiner Schüler kennt, u. zw. auch in bezug auf ihren eigentümlichen Wortschatz, und genau weiß, welche Fehler sie gegen die Schriftsprache machen, sonst übt er Dinge, die keine Übung brauchen, weil gegen sie ohnehin nicht gefehlt wird, während er anderes vernachlässigt, was eine Übung dringend nötig hätte. Zu diesem Zwecke sollte in jeder Schule ein Sprachfehlerverzeichnis angelegt werden, das auch beim Unterrichte in der Sprachlehre und im Rechtschreiben unentbehrlich ist.[6])

6. Gute Dienste leisten bei der Sprachpflege auch Belehrungen über die Art, wie einzelne Laute gebildet werden. So sage und zeige man den Schülern, daß sie bei den Umlauten die Lippen vorschieben müssen, daß beim m der Mund geschlossen, beim Zungen-r die Zungenspitze in zitternde Bewegung versetzt werden muß, daß ei und ai = a + i, eu und äu = a + ü zu sprechen sind, daß der Laut k aus g + ch besteht.[7]) Weiters mache man sie aufmerksam, daß bei der Aussprache das l die Zungenspitze an anderer Stelle anzulegen ist, wenn es nach e oder i, als wenn es nach a oder u gesprochen wird. Doch darf auch dabei nicht zu weit gegangen werden; es ist nämlich nicht notwendig, die Kinder in die Kenntnis aller Einzelheiten der Artikulation und der Mundstellung einzuführen, wie es manche Phonetiker verlangen, sondern es genügt, wenn die Kinder das Richtige gut nachahmen.

7. Sehr viel Mühe und Ausdauer ist erforderlich, um die Schüler zum selbständigen zusammenhängenden Sprechen zu bringen; trotzdem muß es in der Schule angestrebt, u. zw. müssen die Schüler befähigt werden, nicht nur Auswendiggelerntes und Eingeübtes, sondern auch die Ergebnisse des Unterrichtes sowie ihre eigenen Gedanken im Zusammenhange darzustellen. Dies gelingt nur dann, wenn ihnen der Lehrer so oft als möglich Gelegenheit gibt, sich darin zu üben, nicht aber, wenn er sie fortwährend mit Fragen unterbricht, was häufig geschieht, u. zw. nicht bloß beim entwickelnden Lehrverfahren, wobei die Frage unentbehrlich ist, sondern auch bei der Wiedergabe des Lehrstoffes, ja sogar beim Erzählen, wo der Inhalt manchmal in lauter Fragen aufgelöst wird. Schüler, die immer am Gängelband der Frage geführt werden, wissen sich nicht zu helfen, wenn sie sich einmal selbständig aussprechen sollen.

[6]) Vgl. hierüber: Trunk, Erfahrungen und Ratschläge, S. 121 ff.; Lehmann, Die orthographischen und grammatikalischen Fehler unserer Schüler (Wien, k. k. Lehrerinnen-Bildungsanstalt); Kahnmeyer und Schulze, Sammlung von Sprachfehlern (Leipzig, Velhagen & Klasing).

[7]) Dies mag zwar vom streng phonetischen Standpunkte nicht richtig sein, leistet aber beim Unterrichte in der Volksschule gute Dienste.

Darum weg mit der Frage, wo sie nicht nötig ist, und verlangt, daß die Schüler die sprachliche Form ihrer Gedanken selbst finden! Wenn ihre Leistungen anfangs auch unzureichend sind, so ist es für die Erziehung zur Sprechfertigkeit immer noch besser, wenn sie einige Sätze selbständig vorbringen, als wenn sie eine ganze Reihe von Fragen beantworten, wobei sie meist nichts zu tun haben, als diese durch ein fehlendes Satzglied zu ergänzen. Um die Schüler zum zusammenhängenden Sprechen zu bringen, ist vor allem notwendig, ihnen Mut und Selbstvertrauen einzuflößen. Aus diesem Grunde muß man sie anfangs sprechen lassen, wie ihnen der Schnabel gewachsen ist. Wenn sie wissen, daß sie in der Schule erzählen dürfen, wie sie es zu Hause tun, dann wird der Lehrer bald nicht mehr über Stummheit und Stumpfheit seiner Klasse zu klagen und auch nicht nötig haben, bei Besprechung eines Anschauungsbildes jede Einzelheit abzufragen; verlangt er aber, daß sie gleich alles richtig sprechen sollen, dann sagen sie lieber nichts aus Furcht, sich durch mißglückte Sprechversuche lächerlich zu machen. Mögen also die ersten Erzählversuche der Kleinen inhaltlich noch so lückenhaft sein und sprachlich noch so mangelhaft ausfallen: der Lehrer muß sich damit zufrieden geben und geduldig auf das allmähliche Wachsen des zarten Pflänzchens Selbstvertrauen warten. Sehr zu empfehlen ist es, von Zeit zu Zeit an Stelle der Lese- eine Erzählstunde einzuschalten, in der die Schüler ungezwungen über ihre Erlebnisse und über zu Hause gelesene Bücher Rechenschaft geben sollen. Über das Antworten in ganzen Sätzen sei bemerkt, daß es ein gutes Mittel ist, das Denken der Kleinen anzuregen und in geordnete Bahnen zu leiten, die Schüchternen und Zaghaften zum Sprechen zu bringen und nach und nach an den Gebrauch der Schriftsprache zu gewöhnen; es ist daher auf der Unterstufe ganz am Platze, nicht aber auf den höheren Stufen, wo zur Erzielung der Sprechfertigkeit bessere Mittel zur Verfügung stehen.

8. Ein vorzügliches Mittel zur Erzielung einer guten Aussprache ist endlich das Vortragen auswendig gelernter Stücke. Hiefür sollen nicht bloß Gedichte, sondern auch Prosastücke ausgewählt werden, aber nur solche, die nach Inhalt und Form mustergültig sind und an denen die Kinder eine Freude haben. Auf der Oberstufe kann die Wahl der Stücke zum Auswendiglernen manchmal auch den Schülern überlassen werden. Man lasse auch nicht zu viele und nicht zu lange Stücke auswendig lernen, damit sie gründlich besprochen und zum Verständnisse gebracht und auch in bezug auf den Vortrag gut eingeübt werden können. An mehrklassigen Schulen empfiehlt es sich, ein Verzeichnis der Stücke, die in jeder Klasse auswendig gelernt werden sollen, aufzustellen; doch muß dem Lehrer dabei ein gewisser Spielraum gelassen werden, auch sind dabei die Texte der Lieder

zu berücksichtigen, die in den einzelnen Klassen zu lernen sind. Nicht übersehen darf ferner werden, daß die Schüler auch angeleitet werden müssen, wie sie beim Auswendiglernen vorzugehen haben; auf der Unterstufe ist die Einprägung und die Einübung des Vortrages in der Schule selbst vorzunehmen. Die zum Auswendiglernen aufgegebenen Stücke müssen in der Regel von allen Schülern, u. zw. so gut gelernt werden, daß ein Einhelfen beim Vortragen — auch bei Beginn der Strophen — überflüssig ist, auch müssen sie während des Schuljahres und in den höheren Klassen öfters wiederholt werden, damit sie sich dem Gedächtnisse dauernd einprägen. Die Übungen im Vortragen sollen aber nicht zu lange nacheinander betrieben werden. „Es gibt kein unfehlbareres Mittel, ein Gedicht, selbst wenn es dem Lehrer vorher gelungen ist, es in den Herzen seiner Schüler zum Leben zu erwecken, für alle Zeiten wieder maustot zu machen, als wenn man es von allen 40—50 Kindern, in Strophen und Teile zerhackt, von Guten und Bösen, Geschickten und Ungeschickten ohne Erbarmen herbeten läßt. Wenn diese Übung fertig ist, ist auch das Gedicht fertig und begraben. Demgegenüber versuche man einmal, das Vortragen in der Weise zu behandeln, daß jeweils 4—5 Schüler sich melden, von denen jeder nach freier Wahl ein Gedicht für eine bestimmte Stunde vorbereitet ... Diesen Vorträgen sieht die ganze Klasse stets mit einer gewissen Spannung entgegen; es entsteht unter den Geschickteren ein Wettstreit, der sie antreibt, wirkungsvolle Dichtungen aufzuspüren und zur Geltung zu bringen, und alle empfangen dadurch Anregung und Aneiferung."[8]) Schließlich sei erwähnt, daß der Lehrer das, was die Schüler auswendig lernen müssen, selbst auswendig können muß.

Das Vortragen muß mit deutlicher Aussprache und richtiger Betonung, langsam aber nicht schleppend, sinngemäß und ausdrucksvoll, aber schlicht kindlich, nicht theatralisch und geziert geschehen. Ferner ist dabei folgendes zu beachten: a) Es genügt nicht, bloß einzelne Wörter hervorzuheben, sondern es muß auch der Ton des Vortrages zum Inhalt des Stückes passen; es muß also ein Unterschied gemacht werden, ob derselbe ernst oder heiter ist, ob Freude, Schmerz, Staunen, Furcht, Zorn u. dgl. ausgedrückt werden soll. b) Abgesetzt werde nur dort, wo der Sinn oder ein Satzzeichen es verlangt, nicht aber bei Gedichten am Ende jeder Verszeile, wie es häufig geschieht, während ein innerhalb derselben stehendes Satzzeichen unbeachtet bleibt. Doch sei bemerkt, daß nicht bei jedem Satzzeichen eine längere Pause zu machen ist und manchmal auch an Stellen abgesetzt werden muß, wo kein solches steht. c) Geeignete Stücke sind mit verteilten Rollen vorzutragen; dies macht den Kindern Freude und trägt auch zum Verständnis wesentlich bei. d) Von großem Werte ist das

[8]) Lamey, Das künstlerisch gestaltete Lesestück, S. 9.

Sprechen und Vortragen im Chore; es muß jedoch mit großer Vorsicht behandelt werden, weil sonst leicht ein schleppender, einförmiger Sprechton (Schulton) einreißt. Vor allem muß das Chorsprechen mit leiser Stimme und mit der gleichen Betonung geschehen wie das Einzelnsprechen. Eintöniges Herunterleiern, wie man es so oft hören kann (beim Schulgebet, beim Aufsagen des 1 × 1 u. s. w.), darf ebensowenig geduldet werden wie das Schreien, welches von manchen Lehrern geradezu gepflegt und von den Knaben als Zeichen besonderer Schneidigkeit sehr geschätzt wird, das aber geradeso unschön ist wie das zimperliche Lispeln vieler Mädchen in den Oberklassen. Das Chorsprechen muß weiters durch Zeichen ähnlich dem Taktieren beim Singen geregelt werden; auch ist zu empfehlen, hiebei manchmal die besseren Schüler wegzulassen und so die schwachen, die sich meist an jene anlehnen, zu zwingen, ihre Kraft zu üben und zu stärken. Endlich sei bemerkt, daß das beste Mittel, ein gutes Vortragen zu erzielen, auch hier das Beispiel des Lehrers ist, der also bestrebt sein muß, sich diese Kunst anzueignen.

C. Lesen.[9])

1. Für das Lesen gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze wie für das Sprechen und Vortragen, es soll nichts anderes sein als ein gutes Sprechen. Durch den Leseunterricht sollen die Schüler die Fähigkeit erlangen, die Buchstaben in die entsprechenden Laute zu übertragen, ohne sie zu verwechseln oder zu verschieben; sie sollen bei schwierigeren Wörtern nicht stecken bleiben, aber auch nicht flüchtig über Silben und Wörter hinwegeilen oder Silben verschlucken; sie sollen die vorhandenen Satzzeichen beachten, die wichtigsten Wörter hervorheben und das Ganze sinngemäß und ausdrucksvoll zu Gehör bringen. Damit dies erreicht werde, müssen die Schüler auf allen Stufen an langsames, deutliches und fließendes Lesen, an logisch gegliederten Vortrag und an einen natürlichen Wort- und Satzton gewöhnt werden.

2. Die Unterstufe hat ihre Hauptaufmerksamkeit auf das richtige, die Mittelstufe auf das fließende, die Oberstufe auf das sinngemäße und ausdrucksvolle Lesen zu richten; doch soll auch auf der Unterstufe das fließende (aber nicht flüchtige), auf der Mittelstufe das sinngemäße Lesen angestrebt, ebenso darf auf der Oberstufe das richtige Lesen nicht vernachlässigt werden. Auf der Mittel- und Oberstufe sind die Schüler manchmal auch im Lesen unbekannter Stücke (Lesen „vom Blatt") und auf der Oberstufe im Lesen von Hand- und Maschinschriften zu üben. Letzteres hat allerdings seine Schwierigkeiten, da hiefür gegenwärtig geeignete Hilfsmittel

[9]) Über den ersten Leseunterricht sieh S. 20 ff.

fehlen, weshalb der Lehrer selbst solche Schriftstücke sammeln muß. Endlich soll die Übung im Lesen nicht auf das Lesebuch beschränkt bleiben, sondern auch in anderen Büchern, namentlich an geeigneten Jugendschriften, geübt werden.

3. Die Fertigkeit im richtigen und fließenden Lesen kann nur durch viele Übung erreicht werden. Gelegenheit hiefür bietet das sogenannte „Einlesen" behandelter Lesestücke. Dabei sollen alle Schüler darankommen, u. zw. zuerst die guten, dann die schwachen Leser, aber nicht in einer bestimmten Reihenfolge, damit alle zum Mitlesen gezwungen sind; auch dürfen einzelne nicht zu lange lesen, aber auch nicht mitten im Satze unterbrochen werden; ebenso darf das Einlesen nicht so lange fortgesetzt werden, bis die Schüler das Stück auswendig können. Für die Fertigkeit im Lesen ist der Beginn des 2. Schuljahres von besonderer Wichtigkeit. Hier soll nicht gleich das Lesebuch zur Verwendung gelangen, sondern die Fibel oder Lesetafeln. Auch das Chorlesen soll gepflegt und dabei dasselbe beachtet werden, was beim Vortragen im Chore angeführt wurde.

4. Für das schöne Lesen ist das beste Mittel musterhaftes Vorlesen, bezw. Vortragen durch den Lehrer oder (auf der Oberstufe) durch einen hiezu besonders befähigten Schüler. Dabei müssen aber die Bücher der Schüler geschlossen sein, damit ihre Aufmerksamkeit nicht abgelenkt wird. Bei Fehlern in der Betonung sollen die Schüler das Richtige selbst finden, was ihnen beim Verständnis des Lesestoffes und bei zweckmäßiger Fragestellung des Lehrers unschwer gelingen wird. Häufig kommt es vor, daß die Schüler das letzte Wort im Satze betonen, auch wenn es ein Hilfszeitwort ist. Dies macht einen unangenehmen Eindruck, soll daher mit Ausdauer bekämpft werden.

5. Die größten Schwierigkeiten bietet das sinngemäße und ausdrucksvolle Lesen, weil es volles Verständnis zur Voraussetzung hat. Dabei handelt es sich nicht um das Wortverständnis allein, sondern auch um das Sachverständnis, d. h. die Schüler müssen nicht bloß über die Bedeutung der einzelnen Wörter im reinen sein, sondern auch die Verhältnisse, Zustände, Stimmungen, Handlungen u. s. w. verstehen, die im betreffenden Stücke zur Darstellung gelangen. Als Hilfsmittel hiefür eignen sich insbesondere: Ersetzung und Umschreibung der den Schülern nicht verständlichen Wörter und Fügungen durch gleichbedeutende oder sinnverwandte (auch mundartliche) Ausdrücke und Wendungen, Anführung des Gegenteiles, Einblick in die Bildung und Abstammung der Wörter, Zurückführen von bildlichen Ausdrücken und Redensarten auf ihre ursprüngliche Bedeutung, Anführung von Beispielen aus dem Leben, das Erinnern an Erlebnisse u. dgl.

6. Von besonderer Wichtigkeit ist die zweckmäßige Behandlung der Lesestücke. Dabei unterscheidet man im allgemeinen zwei Arten: gemütbildende und realistische, deren jede eine andere Behandlung erfordert. Verhältnismäßig leicht ist sie bei den realistischen Stücken. Diese haben den Zweck, den Sachunterricht zu beleben, zu ergänzen und zu erläutern. Bei ihnen kommt es also nur auf das Verständnis an, welches nicht schwer zu erzielen ist, wenn es durch den Sachunterricht genügend vorbereitet wurde, was ja geschehen muß, weshalb solche Stücke niemals den Ausgangspunkt dieses Unterrichtes bilden dürfen. Schwieriger ist die Behandlung der gemütbildenden Stücke, insbesondere der Gedichte und darunter namentlich der lyrischen; denn dabei handelt es sich nicht um das Verständnis allein, sondern auch um das Mitfühlen und Miterleben, d. h. die Schüler müssen sich in der zur Aufnahme und vollen Erfassung des Stückes notwendigen Stimmung befinden. Dazu kommt, daß es kein Verfahren gibt, das für alle Stücke dieser Art paßt, sondern jedes erfordert eine eigene Behandlung. Die in den Erläuterungswerken dabei meist zur Verwendung gelangenden sogenannten „formalen Stufen" sind wohl für manche Stücke dieser Art vortrefflich geeignet, während ihre Verwendung bei andern ihnen Zwang antun hieße. Statt also lange in Erläuterungswerken nachzuschlagen, denke der Lehrer selbst gründlich nach, wie ein Stück behandelt werden soll; dann wird es ihm gelingen, seine Behandlung dem Standpunkte seiner Schüler besser anzupassen als durch eine für allgemeine Verhältnisse berechnete Anleitung.

Im einzelnen ist bei der Behandlung der Lesestücke folgendes zu beachten: a) Man biete nur soviel Erläuterungen, als zum Verständnis unumgänglich notwendig sind; insbesondere ist das „Zerpflücken" von Stücken mit reichem Gefühlsinhalt und mit poetischer Stimmung zu vermeiden. Um Verständnis des Inhalts zu erzielen, braucht man nicht Wort für Wort zu erklären und allerlei in das Lesestück hineinzuziehen, was ganz unwesentlich ist und woran der Verfasser nie gedacht hat, sondern man muß sich bemühen, Interesse am Stücke zu erwecken, Phantasie und Gemüt zu erregen, das sittliche Urteil zu bilden und soviel Gefallen an dem Ganzen zu erzeugen, daß die Herzen geöffnet und die Zungen gelöst werden. „Man kann geradezu behaupten, daß es oft einen viel tieferen Eindruck macht, wenn manches unbestimmt bleibt, als wenn alles erklärt wird." (Wendt.) Die Erläuterungen dürfen daher niemals breit und weitschweifig sein und sich in Einzelheiten verlieren, auch darf dabei nicht zuviel gefragt und nicht früher etwas erklärt werden, bevor die Schüler ihre eigene Kraft versucht haben. Man darf eben nicht vergessen, daß es im Leseunterrichte nicht allein darauf ankommt, daß die Schüler mechanisch lesen lernen, sondern sie sollen

auch mit einem Mittel zum Bildungserwerb ausgestattet und befähigt werden, dieses Mittel selbständig zu benützen, und dies ist nur möglich, wenn sie imstande sind, den Inhalt des Gelesenen ohne fremde Hilfe zu erarbeiten. „Nicht Lesefertigkeit, sondern Lesekunst muß das Ziel unserer Leistung sein: die Kunst, tote Buchstaben lebendig zu machen, lesend etwas zu erleben." (Lüttge.) Je besser es der Lehrer versteht, der Behandlung eines Lesestückes den Charakter einer freien Unterhaltung zu geben, um so freudiger werden die Schüler mitarbeiten und um so größer wird der Erfolg sein.

b) Unter den lyrischen Gedichten gibt es solche, die nur dann einen Eindruck machen, wenn sich der Leser oder Hörer bereits in der entsprechenden Stimmung befindet, und solche, durch deren Lektüre diese Stimmung von selbst hervorgerufen wird. Bei den letzteren genügt ein bloßes Vorlesen oder Vortragen, während bei den andern die gewünschte Stimmung durch eine Einleitung erregt werden muß. Dies wird unschwer gelingen, wenn ein Gedicht bei passender Gelegenheit, d. h. dann vorgenommen wird, wenn sich die Schüler bereits in der erforderlichen Stimmung befinden oder wenn es sich um Stimmungen handelt, die der Kindesseele angemessen sind, in die sich die Kinder hineindenken und „einfühlen" können. Gedichte, bei denen letzteres nicht möglich ist, sollten überhaupt nicht vorgenommen werden.

c) Auf der Oberstufe mehrklassiger Volksschulen sind die Schüler auch in das Verständnis der poetischen Form einzuführen. Hiefür genügt jedoch ein Begriff von Vers, Strophe, Reim, Verständnis der am häufigsten vorkommenden Bilder und Figuren, vor allem aber das Gefühl für den Rhythmus. Alles das darf selbstverständlich nicht systematisch, sondern nur gelegentlich vorgenommen werden, es handelt sich dabei auch nicht um Definitionen dieser Begriffe, sondern nur um die Einsicht, inwiefern diese Dinge von der gewöhnlichen Darstellungsweise abweichen. Auch aus dem Leben der Verfasser von Gedichten und Prosastücken ist nur soviel mitzuteilen, als zum Verständnisse eines solchen erforderlich oder für die Kinder von Wert und Interesse ist.

7. Wichtig ist endlich auch die Verwertung der Lesestücke. Bei ethischen Stücken ist auf die Gewinnung und Klärung sittlicher Begriffe hinzuarbeiten; man hüte sich jedoch vor breiten moralischen Auseinandersetzungen, welche auf die Kinder meist geringen Eindruck machen und daher ihre Wirkung verfehlen. Auf der Oberstufe kann aus manchen Stücken der Grundgedanke herausgehoben werden, wenn ein solcher vorhanden, was aber nicht immer der Fall ist. Ferner können an geeignete Stücke Übungen im Sprechen und Vortragen sowie grammatische, orthogra-

phische und stilistische Übungen angeknüpft werden, aber nicht an ein Stück zu vielerlei, weil man sich sonst zu lange dabei aufhalten müßte und dann das Interesse der Schüler an der Sache leiden würde. Zu grammatischen Erläuterungen geben namentlich Gedichte oft Anlaß. Diese sollen zwar in der Regel nicht zu solchen Übungen verwendet werden, aber ausnahmsweise muß dies doch geschehen, weil sonst manche Stelle von den Schülern falsch aufgefaßt würde; auch bieten gerade Gedichte Gelegenheit, auf manches hinzuweisen, wozu bei prosaischen Stücken wenig Anlaß ist, so namentlich auf Eigentümlichkeiten in der Wortfolge, z. B. auf den versetzten 2. Fall, auf den die Schüler auch aus Rücksicht auf die Rechtschreibung aufmerksam gemacht werden müssen, weil sie solche Fügungen sonst häufig für zusammengesetzte Wörter halten und zusammenschreiben, wie z. B. der Sonne Strahl, der Sterne Chor, durch des Glaubens Stütze, des Bürgers Fleiß u. a. Von großem Werte ist auch das Vergleichen mehrerer Stücke mit ähnlichem Inhalte, wozu auch solche heranzuziehen sind, die den Schülern bereits von früheren Klassen her bekannt sind. Zu diesem Zwecke ist es notwendig, daß der Lehrer den Inhalt der Lesebücher auch der vorhergehenden Klassen genau kennt, was überhaupt wünschenswert ist.

D. Aufsatz.

1. Beim Aufsatzunterrichte unterscheidet man Aufsatzübungen und eigentliche Aufsätze. Erstere bilden die Vorbereitung, letztere den Schlußstein dieses Unterrichtes. Zu den Aufsatzübungen gehört im weiteren Sinne alles, was dem Zwecke des Aufsatzunterrichtes in irgend einer Weise dient, während unter den eigentlichen Aufsätzen, gewöhnlich „freie Aufsätze" genannt, die mehr oder weniger selbständigen schriftlichen Darstellungen der Schüler zu verstehen sind.

2. Die Aufsatzübungen können mündlich oder schriftlich sein. Zu den mündlichen Aufsatzübungen rechnet man: Übungen im Nacherzählen und im Zusammenfassen der Unterrichtsergebnisse, Formulierung von Merksätzen aus verschiedenen Gebieten, wörtliche und freie Wiedergabe des Gelesenen, Übungen in der Mannigfaltigkeit des Ausdrucks und im Übertragen von der direkten in die indirekte Rede und umgekehrt, Übungen im Auffinden der Gliederung an geeigneten Lesestücken, insbesondere aber Übungen im selbständigen zusammenhängenden Sprechen. Zu den schriftlichen Aufsatzübungen gehören: das Aufschreiben von Sätzen aus dem Unterrichte oder aus dem Beobachtungs- und Erfahrungskreise der

Schüler, das Aufschreiben auswendig gelernter Stücke und das Nacherzählen vorerzählter Geschichten, ferner Umformungen und Nachbildungen, das Schreiben von Aufsätzen, die in der Schule vollständig durchbesprochen wurden und wobei unter Anleitung des Lehrers und unter Beihilfe der Schüler die gemeinschaftlich erarbeitete und für die ganze Klasse maßgebende Fassung festgesetzt wurde, die nun aus dem Gedächtnisse niedergeschrieben wird, endlich die sogenannten Musteraufsätze. Sobald nämlich eine neue Aufsatzform auftritt, muß ein Beispiel in der Schule vollständig ausgeführt werden, damit die Schüler lernen, wie sie die Sache anzufassen haben.

3. Zu den eigentlichen Aufsätzen gehören: die freie Nacherzählung in verkürzter oder erweiterter Form, auch in Gesprächsform, die Nacherzählung nach Gedichten, ferner Beschreibungen und Vergleiche, freie Darstellungen von Ergebnissen des Unterrichtes sowie eigener Erlebnisse und Beobachtungen der Schüler, endlich Briefe. Die freien Aufsätze müssen in jeder Volksschule gepflegt werden, weil sonst das Ziel des Aufsatzunterrichtes unmöglich erreicht werden kann; auch sind sie deshalb von hohem Werte, weil durch sie der Lehrer am leichtesten daraufkommt, welche Fehler seine Schüler häufig machen, die dann durch fleißige Übung beseitigt werden können. Auf die freien Aufsätze darf daher auch in der einklassigen Volksschule nicht ganz verzichtet werden.

4. Die Erreichung des Zieles im Aufsatzunterrichte ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, sie ist aber unter gewissen Bedingungen und Voraussetzungen möglich. Vor allem darf der Lehrer die kindlichen Fähigkeiten nicht unterschätzen. Wer den Schülern nichts zutraut, nichts ihrer Kraft überläßt, sondern alles bis ins kleinste einübt und nur das schreiben läßt, was er vorgesagt oder „entwickelt", d. h. mit dem Pfropfenzieher der Frage aus ihnen herausgezogen hat, wird freilich nichts erreichen, wohl aber der, welcher die Sache richtig anfaßt und es auch versteht, Mut und Selbstvertrauen der Schüler zu wecken. Soll dies gelingen, dann muß ihnen zunächst der Glaube genommen werden, daß nur außergewöhnliche Ereignisse Gegenstand eines Aufsatzes sein könnten; sie müssen zur Einsicht kommen, daß auch ganz einfache Vorgänge zu Hause und auf der Straße einen vortrefflichen Aufsatzstoff liefern können und daß ihre eigenen Gedanken und Erlebnisse ebenfalls der schriftlichen Darstellung wert sind. Der Lehrer muß ferner auch schwache Leistungen der Schüler freundlich aufnehmen und ihnen nicht durch zu vieles Gängeln und Verbessern die Freude an ihrer Arbeit rauben; er muß sich mit der natürlichen Art ihrer Darstellungsweise begnügen und darf nicht verlangen, daß das, was die Schüler schreiben, sprachlich voll-

kommen richtig und stilistisch schön sei; er muß ihnen bei solchen Arbeiten überhaupt ein liebevoller Berater, nicht ein stets nörgelnder Tadler sein. Dann werden die Schüler mit Freude an solche Arbeiten gehen und nach und nach Gutes leisten — wenn auch nicht alle. Das ist ja bei andern Gegenständen auch nicht der Fall.

5. Von großer Bedeutung für den Erfolg im Aufsatzunterrichte ist weiters eine zweckmäßige Auswahl des Stoffes, über den die Schüler schreiben sollen. Dabei beachte man im allgemeinen folgendes: a) Die Aufsatzstoffe sollen gewissermaßen aus dem Unterrichte, hauptsächlich aus der Behandlung der Lesestücke, herauswachsen oder sich an Vorgänge im Leben anschließen. Das Nächstliegende ist meist auch das Beste.

b) Sie müssen dem Alter, dem Geschlechte, der Fassungskraft und Leistungsfähigkeit der Schüler angemessen und auch geeignet sein, ihnen Freude zu machen und ihre Teilnahme zu erwecken.

c) Die Themen müssen sich auf ein bestimmtes, möglichst eng umschriebenes Gebiet erstrecken, zur anschaulichen Behandlung geeignet und so gefaßt sein, daß die Schüler genötigt sind, ihre persönlichen Beziehungen zu dem Gegenstande, über den sie schreiben sollen, zum Ausdruck zu bringen.

d) Das Thema, über das die Schüler schreiben sollen, ist in der Regel einige Zeit vor der Ausführung anzukündigen, damit sie zum Nachdenken oder zum Beobachten die notwendige Zeit haben. Nicht zu empfehlen ist aber, jeden Spaziergang, den der Lehrer mit den Schülern unternimmt, jedes Fest u. s. w. zum Gegenstande eines Aufsatzes zu machen, weil den Schülern, sobald sie dies merken, die Freude daran vergeht. In einem solchen Falle stelle man es den Schülern frei, darüber etwas zu schreiben oder nicht.

6. Im besonderen beachte man: a) Die Übung im Aufschreiben von Sätzen aus dem Unterrichte oder aus dem Beobachtungs- und Erfahrungskreise der Schüler muß vom 2. Schuljahre an mit gesteigerten Anforderungen durch die ganze Schulzeit gepflegt werden. Dabei begnüge man sich anfangs mit einzelnen Sätzen, dann verlange man deren mehrere, bis die Schüler imstande sind, eine zusammenhängende Reihe solcher aufzuschreiben.

b) Die Erzählung ist auf allen Stufen zu pflegen. Die Wiedergabe erfolgt zuerst wörtlich, dann mit eigenen Worten, u. zw. in verkürzter oder in ausführlicherer Form. Bei verkürzten Nacherzählungen handelt es sich darum, die Schüler zu befähigen, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden, ohne daß der natürliche Verlauf der Erzählung gestört wird. Dies fällt den Schülern meist schwer, es muß daher fleißig geübt werden.

c) Bei der Nacherzählung von Gedichten sollen nur rein epische und solche gewählt werden, deren Hauptwert im Inhalte, nicht in der Form liegt, da diese durch die Nacherzählung leidet. Lyrische Gedichte dürfen niemals Gegenstand einer Nacherzählung sein.

d) Die Umformungen können grammatischer oder stilistischer Art sein; im ersteren Falle handelt es sich um Übertragung einer Erzählung in ein anderes Zahl- oder Personenverhältnis, in eine andere Zeit- oder Aussageform u. s. w., im letzteren Falle um Verwandlung eines Gesprächs in die Form einer Erzählung oder umgekehrt, um Darstellung einer Beschreibung in Briefform u. dgl. Bei den Nachbildungen hüte man sich vor Ungereimtheiten, die dabei leicht zum Vorschein kommen können.

e) Beschreibungen und Vergleiche sollen in der Regel in erzählender Form auftreten, auch dürfen dazu nur solche Gegenstände und Vorgänge gewählt werden, die von den Schülern wirklich angeschaut und beobachtet wurden oder doch werden konnten. Bei Vergleichen ist an mehreren Beispielen zu zeigen, wie dabei die Einförmigkeit in der Darstellung vermieden werden kann. Im allgemeinen ist auf diese Stilform kein zu großes Gewicht zu legen, es genügt vielmehr, sie nur mündlich zu üben.

f) Die wichtigste Stilform ist der Brief, ihm muß daher besondere Aufmerksamkeit zuteil werden. Dabei ist ein Unterschied zu machen zwischen Darstellungen in Briefform und wirklichen Briefen. Letztere sollen stets der Ausdruck eines inneren Erlebens sein oder aus einer äußeren Veranlassung hervorgehen.

g) Für Beschreibungen, Berichte und Briefe sind Vorbilder und Muster unerläßlich. Diese dürfen aber nicht fertig gegeben, sondern müssen in gemeinsamer Arbeit gewonnen werden.

h) Endlich sei bemerkt, daß es nicht nötig ist, eine bestimmte Reihenfolge der Stilformen einzuhalten, wohl aber muß dabei vom Leichten zum Schweren vorgegangen, auch müssen die auf den unteren Stufen geübten Formen auf den höheren mit gesteigerten Anforderungen fortgeführt werden.

7. Für die freien Aufsätze gilt folgendes: a) Der freie Aufsatz kann erst allmählich durch Anschauung und Nachahmung von Stilmustern, durch stilistische Belehrungen und Übungen erreicht werden; er darf also erst dann auftreten, wenn die schriftliche Ausdrucksweise durch die mündliche genügend vorbereitet ist und die Schüler im Rechtschreiben schon einige Sicherheit erlangt haben, mithin erst auf der Oberstufe; doch sollen die Schüler auch auf der Mittelstufe zuweilen in der freien Darstellung einfacher Erlebnisse u. dgl. geübt werden.

b) Da es Hauptaufgabe des freien Aufsatzes ist, die Schüler zum selbständigen Darstellen zu befähigen, so soll die Vorbereitung solcher Aufsätze entweder ganz unterlassen werden oder doch nur so weit gehen, daß der eigenen Kraft des Schülers ein ausreichender Raum zum geistigen Schaffen und Gestalten und zur selbständigen Betätigung übrig bleibt. Das bezieht sich jedoch nur auf die Form der Darstellung, während die sachliche Grundlage der Aufsätze nicht leicht zu eingehend sein kann.

c) Die Themen für die freien Aufsätze sollen nicht immer vom Lehrer gegeben, sondern manchmal von den Schülern für die ganze Klasse ausgewählt oder jedem einzelnen Schüler freigestellt werden. Es ist übrigens nicht nötig, immer nur Aufsätze über ein bestimmtes Thema schreiben zu lassen; denn im späteren Leben, für das doch die Schule vorbereiten soll, kommen die Schüler nicht leicht in die Gelegenheit, sich über ein Thema aussprechen zu müssen. Jensen meint, mit dem Schreiben eines Aufsatzes zu einem gegebenen Thema sei es geradeso, als wenn man zu einem Schüler sage: „Hier hast du einen Knopf, laß dir einen Anzug dazu machen." Ganz unmöglich ist die Angabe des Themas bei der Darstellung eigener Erlebnisse und Beobachtungen der Schüler, weil diese nur das darstellen können und sollen, was sie wirklich erlebt haben, das kann und wird aber bei jedem Schüler etwas anderes sein. Und da sich auch der Zeitpunkt, wann ein solches Erlebnis eintritt, nicht vorher bestimmen läßt, sondern meist vom Zufall abhängt, das Erlebnis aber kurze Zeit, nachdem es eintrat, dargestellt werden soll, weil es sonst verblaßt und dem Schüler die Einzelheiten, auf deren Darstellung es besonders ankommt, verloren gehen, so kann für solche Aufsätze auch kein bestimmter Ablieferungstermin festgesetzt, dieser muß vielmehr dem Schüler selbst überlassen werden — auch ein wertvoller Beitrag für die Erziehung zur Selbständigkeit und Gewissenhaftigkeit. Aus dem gleichen Grunde kann die Aufschrift eines solchen Aufsatzes nicht gleich am Beginn der Arbeit geschrieben, sondern erst nachträglich hinzugefügt werden. Bei der Darstellung eigener Erlebnisse der Kinder ist von Seite des Lehrers große Vorsicht und viel Takt erforderlich, um zu verhüten, daß die Schüler naseweise Urteile über Dinge abgeben, von denen sie noch nichts verstehen, oder das geheimste Innenleben der Familie enthüllen, was aus erziehlichen Gründen bedenklich wäre und gewiß auch den Unwillen der Eltern erregen würde. Hier bietet sich auch Gelegenheit, die Schüler aufmerksam zu machen, daß man nicht alles schreiben darf, was einem einfällt, weil man sonst Gefahr läuft, jemand unrecht zu tun oder zu kränken oder Unfrieden zu stiften — eine Einsicht, die besonders für Mädchen von Wichtigkeit ist.

8. Eine wertvolle Ergänzung des Aufsatzunterrichtes sind die sogenannten Aufschreibübungen, d. i. die kurze schriftliche Wiedergabe geeigneter Partien des behandelten Lehrstoffes. Durch sie wird das Gebiet der schriftlichen Darstellung auch auf solche Gegenstände ausgedehnt, bei denen man sich sonst mit der mündlichen Wiedergabe begnügt; ebenso gewinnt dadurch der Ausdruck an Mannigfaltigkeit. Diese Übungen dürfen aber nur ganz kurz sein und höchstens eine halbe Stunde in Anspruch nehmen.

9. Auf der Oberstufe der Volksschule sind auch die Geschäftsaufsätze Gegenstand des Unterrichtes. Man nehme aber nur solche vor, die im Leben ziemlich häufig vorkommen, wie z. B. Quittungen, Bestätigungen, Dienstzeugnisse und Gesuche, nicht aber solche, deren Ausführung man besser einem Rechtsanwalt oder Notar überläßt, weil man sonst eines Formfehlers wegen leicht zu Schaden kommen kann. Bei Vornahme der Geschäftsaufsätze gehe man entweder von einem fertigen Schriftstücke aus, bespreche es und lasse es dann von den Schülern nachahmen — oder besser von wirklich oder als wirklich angenommenen Verhältnissen, aus denen ein Schriftstück erwächst, wobei die notwendigen Bestandteile des Aufsatzes entwickelt, die Fassung hiefür festgestellt und in verschiedener Form geübt wird. Bei den Geschäftsaufsätzen kommt es meist auch auf eine bestimmte äußere Form an, die ebenfalls geübt werden muß. Dies ist jedoch nicht Sache des Aufsatz-, sondern des Schönschreibunterrichtes; dahin gehört auch die Ausfüllung der Formularien des Geschäfts- und Verkehrslebens, die im Aufsatz- oder Rechenunterrichte besprochen, in der Schönschreibstunde aber ausgeführt werden.

10. Soll im Aufsatzunterrichte ein ersprießliches Ergebnis erzielt werden, dann darf auch die notwendige Übung nicht fehlen. Meist begnügt man sich damit, etwa alle 8 oder 14 Tage einen Aufsatz anfertigen zu lassen. Das führt nicht zum Ziele, sondern tagtäglich muß den Schülern Gelegenheit geboten werden, sich in der schriftlichen Darstellung zu üben. „Auf der Oberstufe muß jeder Tag einige kurze, selbständig abgefaßte Sätze liefern." (Fritsche.) Man sollte sich dabei auch nicht an eine bestimmte Stunde klammern, sondern die Schüler schreiben lassen, wenn sich gerade eine passende Gelegenheit darbietet und eine besonders günstige Stimmung der Kinder dafür vorhanden ist. Man soll das Eisen schmieden, wenn es warm ist. „Dem Aufsatzunterrichte soll überhaupt auf dem Stundenplane der Volksschule unbeschränkte Freizügigkeit gewährt werden." (Münch.) Der Lehrer gebe also seinen Schülern recht oft Gelegenheit, solche Arbeiten auszuführen, wenn sie auch nur ganz kurz sind. Viele kurze Aufsätze sind der sprachlichen Bildung der Schüler förderlicher als

wenige, wenn auch sehr umfangreiche. Immer aber dringe der Lehrer darauf, daß jeder Aufsatz vor der Ablieferung aufmerksam überlesen werde. „Man verlangt vielleicht vom Kinde zuviel, wenn es beim Aufsatzschreiben lebhaft in seinen Gegenstand sich vertiefen und doch alle Fehler gegen Grammatik und Orthographie vermeiden soll. Aber man kann verlangen, daß es keinen Aufsatz aus der Hand gebe, ehe es ihn nochmal hinterher auf seine Sprachrichtigkeit durchgeprüft hat. Denn das Kind befindet sich in jenem Geisteszustand, wo man Sachrichtigkeit und Sprachrichtigkeit in getrennten Handlungen vollziehen muß, weil man beide noch nicht gleichzeitig bewältigen kann. Darum verlange man nach Erledigung des Sachlichen immer eine Nachprüfung des Sprachlichen".[10])

Über die Korrektur der Aufsätze sieh den Abschnitt „Schriftliche Arbeiten".

E. Sprachlehre.

1. Die Sprachlehre ist nicht Selbstzweck, sondern Mittel zur Förderung der Sprachrichtigkeit, des Sprachverständnisses und der Ausdrucksfähigkeit. Es kommt also bei diesem Unterrichte nicht auf ein mehr oder weniger umfangreiches Wissen als vielmehr darauf an, daß die Schüler in den Stand gesetzt werden, die Schriftsprache in Wort und Schrift fehlerlos zu gebrauchen. Für die Volksschule ist daher derjenige theoretisch-praktische Sprachunterricht der beste, der den richtigen Gebrauch der Sprache ohne viel Theorie auf dem Wege vielseitiger Übung zu erreichen sucht. Darum wenig Sprachlehre, aber sehr viel Sprachübung. Das soll aber nicht heißen: Keine Sprachlehre, nur Sprachübung, sondern daß auf das Hersagen von grammatischen Regeln wenig Gewicht gelegt werden soll, wohl aber auf die Anwendung derselben beim Sprechen und Schreiben. Auch in der Volksschule kann die Sprachlehre nicht ganz entbehrt werden, weil das Sprachgefühl, welches oft als Ersatz angeführt wird, nicht ausreicht, Sprachfehler zu verhindern; denn die Schüler besitzen ein solches wohl für die Mundart, die sie sprechen, während sie es für die Schriftsprache erst erwerben müssen und nur durch viel Übung erwerben können, es läßt sie daher oft im Stiche, wenn sie es am notwendigsten brauchen. Die Sprachlehre ist aber auch eine vortreffliche Geistesgymnastik, eine logische Schulung, die jeder Mensch im Leben braucht.

2. Von großer Wichtigkeit für diesen Gegenstand ist eine zweckmäßige Auswahl des Stoffes. Da es in der Volksschule nicht darauf ankommt, das System der Sprachlehre zu vermitteln, so können manche Abschnitte und Teile der systematischen Grammatik ganz weggelassen, andere

[10]) Scheiblhuber, Sprachunterricht, S. 146.

brauchen nur kurz behandelt zu werden; namentlich ist alles auszuschließen, wogegen die Schüler ohnehin nicht fehlen, dafür sind aber jene Formen, die in der Mundart gar nicht vorkommen oder anders gebildet werden, eindringlich und beharrlich zu üben.[11]) Der Lehrer muß daher genau wissen, in welchen Punkten die Sprache seiner Schüler mit der Schriftsprache übereinstimmt oder davon abweicht.

Geringen Wert für den Erfolg des Sprachunterrichtes haben Definitionen und weitgehende Einteilungen. Von diesen sollen also nur jene beibehalten werden, die zur Vorbereitung und zum Verständnis der Sprachgesetze nötig sind, und auch diese brauchen die Schüler nicht hersagen zu können, sondern es genügt, wenn sie sie verstehen und richtig anwenden. So z. B. müssen die Schüler wohl erkennen, was ein Satz ist; es ist aber unnötig, von ihnen eine Definition desselben zu verlangen. So auch bei andern Dingen. Zu empfehlen ist jedoch, das auf Grund von Beobachtungen Gefundene in einfache Merksätze zusammenzufassen.

Wenig Nutzen für die Sprachbildung hat auch die Wort- und Satzzergliederung (das Analysieren), sie verdient daher die große Aufmerksamkeit nicht, die ihr gewöhnlich zugewendet wird. „Es ist eine rein theoretische Arbeit, die für die Schüler nicht den geringsten Wert hat. Wird ihnen der Sinn des Satzes durch eine Zerlegung, wie es bei den üblichen Analysen geschieht, aufgehen? Ich glaube, diese Art der Sprachzerlegung nimmt mehr, als sie gibt: sie nimmt das Lebendige, den Sinn der Sprache, und gibt dem Schüler ein Skelett. Ein Satz, der intensiv analysiert worden ist, kann nicht mehr unbefangen angesehen werden, immer wird sich das Prädikat vordrängen und nicht der Sinn der Aussage."[12]) Als Hauptgrund für die Pflege des Analysierens wird der Übertritt in die Mittelschule angeführt, da bei der Aufnahmsprüfung für dieselbe auf diese Fertigkeit besonderes Gewicht gelegt werde. Das ist allerdings richtig, doch ist dieser Grund für Mädchenschulen nicht zutreffend, trotzdem zeigt sich auch hier eine Überschätzung des Analysierens; aber auch an Knabenschulen ist die Zahl jener Schüler, die in eine Mittelschule übertreten (größere Städte ausgenommen) so gering, daß es nicht dafür steht, den ganzen Unterricht darauf zuzuschneiden. Wohl aber soll im 4. und 5. Schuljahre auf solche Schüler besonders Rücksicht genommen werden, indem man sie zu einer Gruppe vereingt und in ein-

[11]) Eine große Anzahl praktischer Übungen und Aufgaben zur Beseitigung der am häufigsten vorkommenden Sprachfehler enthält die Schrift von Holzmann: „Was muß ich wissen, um in der Mittel- und Bürgerschule gut fortzukommen?" (Graz, Verlag der österreichischen Lehrmittelanstalt).

[12]) Linke, a. a. O., S. 158.

zelnen Stunden in den Gegenständen der Aufnahmsprüfung besonders unterrichtet, während die andern still beschäftigt werden, oder indem man ihnen gegen Ende des Schuljahres hie und da eine halbe Stunde außer der gewöhnlichen Schulzeit opfert.

Beharrliche Übung erfordert die Fallregierung (Rektion), denn sie ist es, wogegen die meisten Sprachfehler gemacht werden. Man berücksichtige dabei aber nicht bloß die Vorwörter, sondern auch die Zeit- und Eigenschaftswörter. Auch der Wortbildung und Wortbedeutung muß auf allen Stufen große Aufmerksamkeit zugewendet werden, insbesondere bei der Behandlung der Lesestücke. Beide sind von großer Wichtigkeit. Durch die Wortbildung wird der Wortschatz der Schüler vermehrt und ihre Ausdrucksfähigkeit erhöht, auch erhalten sie dadurch eine Ahnung vom Reichtum und der schöpferischen Kraft der deutschen Sprache, während die Wortbedeutungslehre die Möglichkeit bietet, das reiche Leben und die Feinheiten derselben zu beobachten, und die Schüler in den Stand setzt, die Wörter bewußt zu gebrauchen. Beide Stoffgebiete sind somit nicht bloß geeignet, das lebhafte Interesse der Schüler zu erregen, sondern sie erfüllen auch einen bedeutenden praktischen Zweck. Auch die Bildung von Wortfamilien trägt zur Vermehrung des Sprachschatzes und zur Vertiefung in das Sprachverständnis bei, sie muß daher ebenfalls berücksichtigt werden; bei Zusammenstellung derselben strebe man aber nicht Vollständigkeit an, sondern begnüge sich mit den gebräuchlichsten Ableitungen und Zusammensetzungen, diese dürfen jedoch nicht einfach aufgezählt, sondern müssen erklärt und in Sätzen angewendet werden.

3. Sehr viel kommt beim Unterrichte in der Sprachlehre auf das Lehrverfahren an, das dabei eingehalten wird. In dieser Hinsicht ist folgendes zu beachten: a) Die Sprachlehre darf nicht von der Sprache losgelöst und als selbständiges Lehrfach behandelt, sondern sie muß zu den übrigen Zweigen des Sprachunterrichtes in innige Beziehung gebracht werden. Nicht zusammenhangslose Sätze sollen die Grundlage zur Veranschaulichung der Spracherscheinungen bilden, sondern leichtverständliche Sprachganze oder wenigstens Sätze aus einem geschlossenen Sachgebiete.

b) Auch die Sprachlehre muß anschaulich betrieben werden.[13]) Sie kann und darf in der Volksschule nichts anderes sein als ein Anschauungsunterricht, da sie in bezug auf die Muttersprache dieselbe Aufgabe hat wie der Anschauungsunterricht der ersten Schuljahre in bezug auf den Sachunterricht, d. h. die bereits erworbenen sprachlichen Anschauungen der Kinder müssen geklärt, berichtigt, ergänzt und vertieft werden. Auch bei der

[13]) Vgl. hierüber: Tumlirz, Die Anschaulichkeit im sprachlichen Unterrichte (Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung, 5. Jahrg., 8. Heft).

Sprachlehre müssen die Schüler zuerst beobachten, dann untersuchen, hierauf überlegen und sodann das dabei Gefundene zusammenfassen, u. zw. sollen sie dabei das Bewußtsein haben, daß sie die Kenntnisse aus sich selber herausholen. Der Lehrer muß daher auch bei diesem Unterrichte von Beobachtungen ausgehen, welche die Schüler entweder an einem Lesestücke oder bei andern Gelegenheiten im Unterrichte oder an der mündlichen Sprache machen. Zur Veranschaulichung des Satzbaues sowie zum Prüfen eignen sich auf der Oberstufe die sogenannten Satzbilder, d. i. die Darstellung der Satzglieder und Sätze durch Buchstaben und Zeichen. In welcher Weise dies geschieht, ist Nebensache, nur müssen die Satzbilder leicht verständlich, einfach und übersichtlich sein, damit ihre Aneignung nicht zuviel Zeit erfordert.[14])

c) Ferner muß bei diesem Unterrichte gründlich vorgegangen werden, insbesondere darf man dabei nicht zu schnell mit Namen und Regeln kommen, sondern diese müssen durch mündliche Übungen gut vorbereitet und aus einer ausreichenden Zahl von Beobachtungen abgeleitet werden. So ist es z. B. überflüssig, schon im 2. Schuljahre den Begriff „Hauptwort" zu abstrahieren und dann nur diese Bezeichnung zu gebrauchen; es ist vielmehr besser, wenn die Schüler anfangs sagen: Karl ist der Name einer Person, Pferd der Name eines Tieres, Haus der Name eines Gebäudes, Tisch der Name eines Zimmergerätes u. s. w. Das verstehen sie, die Bezeichnung „Hauptwort" ist für sie noch leerer Schall. Daher kommt es auch, daß manche Schüler sogar auf der Oberstufe noch immer Haupt-, Zeit- und Eigenschaftswörter miteinander verwechseln, weil sie sich von untenauf gewöhnt haben, mit diesen Wörtern keinen klaren Begriff zu verbinden. Ähnlich verhält es sich mit den Satzgliedern. Wozu so rasch mit den Bezeichnungen Beifügung, Ergänzung u. s. w.? Ist es nicht besser, wenn die Schüler längere Zeit hindurch nur angeben: fleißig ist eine Bestimmung zum Hauptworte „Kind" oder zum Zeitworte „lernt" u. dgl. Ferner muß zwischen den einzelnen Abschnitten einige Zeit verfließen, in welcher das Gelernte verdaut und geübt werden muß, um Verwechslungen vorzubeugen. So darf z. B. die Einteilung der Sprachsilben nicht in einer Stunde erledigt werden, sondern zuerst wird die Einteilung in Haupt- und Nebensilben vorgenommen und einige Zeit geübt, hierauf werden die Nebensilben in Ableitungs- und Biegungssilben eingeteilt und wieder gründlich geübt, dann erst kommt die Einteilung der Ableitungssilben in Vor- und Nachsilben an die Reihe.

[14]) Vgl. hierüber: Trunk, Zur Hebung des deutschen Sprachunterrichtes, S. 123 ff.; Jauker, Deutsche Sprachlehre für Lehrerbildungsanstalten, S. 129 ff.; Binstorfer, Deutsche Sprachschule (Wien, Manz); Löhrl, Deutsches Sprachbuch für österreichische Bürgerschulen (Prag, k. k. Schulbücherverlag).

d) Weiters muß auch bei diesem Unterrichte stets für genaues Verständnis des Vorgenommenen gesorgt werden. Vor allem müssen die Schüler die dabei zur Verwendung gelangenden Grundbegriffe genau verstehen. Damit ist aber nicht gemeint, daß man ihnen davon Definitionen gebe, sondern daß ihnen das Wesen derselben an Beispielen klar werde. Bevor man z. B. über die Arten der Biegung spricht, müssen die Schüler an einer Reihe von Wörtern Änderungen in der Form beobachtet und erfahren haben, daß man diese Änderungen „Biegung" nennt. Das im Unterrichte klar Erkannte muß ferner kurz und bestimmt sprachlich formuliert werden, aber nicht in Gestalt weitschweifiger grammatischer Lehrsätze oder gar gelehrter Definitionen, sondern möglichst mit den Worten des Kindes. Dabei ist jedoch große Vorsicht geboten, damit nicht unter einem Ballast von Regeln die Erkenntnis erschwert und das Interesse erstickt wird. Die Schüler müssen ferner erkennen, von welchen Wörtern die einzelnen Fälle, Satzglieder u. s. w. abhängen, bezw. regiert werden. Wichtig für das Wortverständnis ist auch die Einführung der Schüler in die Bedeutung der gebräuchlichsten Vor- und Nachsilben, namentlich wenn die ursprüngliche Bedeutung so einleuchtend ist wie etwa bei den Silben —lich, —rich, —haft, —bar. Auch durch Anwendung bestimmter Fragen wird das Sprachverständnis gefördert, weil die Schüler dadurch zum Denken veranlaßt werden, während sie sich bei unbestimmten aufs Raten verlegen. So frage man z. B. nicht: Was für ein Wort ist schön?, sondern was für eine Wortart? Oft ist es notwendig, in die Frage auch den Oberbegriff oder den Einteilungsgrund aufzunehmen, um sie zu einer bestimmten zu machen, z. B. Wie teilt man die Nebensilben nach ihrem Zwecke ein? — Ein Hindernis für das Verständnis bildet dagegen das Befragen der Sätze, das heißt das Bestimmen der Fälle, Satzglieder und Nebensätze durch Fragen. Das ist ein sehr unsicheres Mittel, weil auf die gleiche Frage verschiedene und auf verschiedene Fragen die gleichen Satzglieder und Nebensätze zur Antwort kommen können, weshalb die Schüler dadurch nur irregeführt werden. So erhält man auf die Frage wer oder was nicht nur den Satzgegenstand, sondern auch das Aussagehauptwort (Prädikatsnominativ) zur Antwort, da beide im 1. Falle stehen und daher von den Schülern insbesondere bei versetzter Wortfolge oft verwechselt werden. Auf die Frage wohin soll bekanntlich der 4. Fall zur Antwort kommen. Ist das auch so bei der Frage: Wohin fährt der Zug? Und wenn ich frage: Wie alt bist du? ist die Antwort „12 Jahre" wirklich ein Umstand der Weise? — Dieses Verfahren kann geradezu als klassisches Beispiel bezeichnet werden für die bewundernswerte Kunst, das Denken auf den Schein der Kenntnis einzudrillen und eben dadurch behutsam aber sicher an der

wirklichen Kenntnis vorbeizuführen. Die Schüler lernen auf diese Weise die Fälle, die Satzglieder und Satzarten an einem rein äußerlichen Merkmal erkennen und das Bedürfnis nach Erkenntnis der wesentlichen Merkmale und jede Veranlassung zum Denken ist damit aufs gründlichste beseitigt. Noch weniger eignet sich die Frage zur Begründung. So z. B. ist ein Satzglied nicht deshalb ein Umstand des Ortes, weil man mit w o fragt, sondern umgekehrt, und es ist auch ein solcher, wenn man gar nicht fragt. Zur Erleichterung des Verständnisses sollen in der Sprachlehre nur deutsche Bezeichnungen verwendet werden.

e) Schließlich darf bei diesem Unterrichte die Zusammenfassung, Einübung und Wiederholung nicht außer acht gelassen werden. Die Zusammenfassung erfolge nach jeder Lektion, nach jedem größeren Abschnitte und am Schlusse des Schuljahres, u. zw. letztere, um den Schülern eine Übersicht über das Gelernte zu verschaffen. Die Einübung ist überall dort vorzunehmen, wo es häufiger Übung bedarf, um etwas geläufig zu machen oder dem Gedächtnisse einzuprägen. Dabei kann insbesondere in mehrstufigen Klassen auch ein Sprachbuch in den Händen der Schüler gute Dienste leisten, wenn es zweckmäßig eingerichtet ist und richtig verwendet wird.[15])

4. An mehrklassigen Volksschulen müssen bei diesem Gegenstande in allen Klassen die gleichen Bezeichnungen, Einteilungen und Regeln zur Verwendung kommen, weil sonst dem Lehrer und den Schülern die Arbeit erschwert und der Unterrichtserfolg beeinträchtigt wird. Diese Forderung ist deshalb geboten, weil in neuerer Zeit in Österreich infolge der Änderungen, die in einzelnen Grammatiken Platz griffen, auf dem Gebiete der Sprachlehre eine große Unsicherheit eintrat. Diese Änderungen zeigen sich bei den Wortarten, die in verschiedenen Sprachbüchern verschieden benannt werden, in der Wortbiegung, in der die einzelnen Sprachlehren voneinander abweichen, ganz besonders aber in der Satzlehre: hier geht man bei der Satzzergliederung vom Prädikate aus, dort vom Subjekte; hier spricht man von Haupt- und Nebensatzgliedern, dort von Erweiterungs- und Bestimmungsgruppen; hier unterscheidet man ein Prädikativ, das dort unbekannt ist; hier Umstände, die dort freie Ergänzungen heißen; hier spricht man von zusammengezogenen Sätzen, dort von Sätzen mit mehrgliedrigen Satzteilen; hier von verkürzten Sätzen, dort von Satzgliedern mit Satzwert oder von Bestimmungsgruppen als Satzteilen; hier von Satzverbindungen, dort von Satzreihen u. s. w. Diese Änderungen sind allerdings fast nur formeller Natur, nur verschiedene Namen für dieselbe Sache, während das

[15]) Ein solches ist z. B. das Deutsche Sprachbuch für Volksschulen von Dr. Karl Tumlirz (Wien, k. k. Schulbücherverlag).

Wesen meist unverändert bleibt; trotzdem sind sie geeignet, Verwirrung anzurichten. Da nämlich die Methode frei ist, kann es vorkommen, daß sich der eine Lehrer beim Unterrichte nach der Sprachlehre von Lehmann, der andere nach jener von Jauker, ein Dritter nach dem Sprachbuche von Dr. Tumlirz richtet, während ein Vierter aus allen diesen sich selbst ein System zurechtlegt und ein Fünfter vielleicht die Sprachlehre ganz vernachlässigt, weil er sich in diesem Wirrwarr nicht zurechtfindet. Auf diese Weise ist es auch möglich, daß nicht bloß an verschiedenen Schulen verschiedene Benennungen, Einteilungen und Regeln in Gebrauch sind, sondern auch in den einzelnen Klassen einer und derselben Anstalt. Daß dadurch der Unterrichtserfolg in diesem wichtigen Gegenstande schwer geschädigt wird, daß namentlich bei Übersiedlungen und beim Übertritt in die Mittelschule daraus viele Unannehmlichkeiten erwachsen können, liegt auf der Hand. Hier tut Abhilfe dringend not. Diese könnte erfolgen, wenn das k. k. Unterrichtsministerium wie für die Rechtschreibung so auch für die Sprachlehre ein Buch mit einheitlichen Bezeichnungen, Einteilungen und Regeln herausgäbe, nach dem sich alle Verfasser von Sprachbüchern und die Lehrer an allen Volks-, Bürger- und Mittelschulen Österreichs bei ihrem Unterrichte, insbesondere aber bei den Aufnahmsprüfungen in die Mittelschule zu richten hätten. Eine Beeinträchtigung der Methodenfreiheit wäre damit nicht verbunden, da es jedem Lehrer wie bisher frei stünde, seinen Schülern die grammatischen Kenntnisse in seiner Weise zu vermitteln; auch der Fortschritt würde nicht darunter leiden, weil dieses Büchlein von Zeit zu Zeit (vielleicht alle zehn Jahre) einer Revision unterzogen, Veraltetes ausgeschieden und wünschenswerte Änderungen vorgenommen werden könnten. Bis dies geschieht, müssen sich die Lehrkräfte mehrklassiger Schulen über diese Angelegenheit einigen, was am besten dadurch geschehen kann, daß sich alle bei ihrem Unterrichte nach einem bestimmten Buche richten. Für diesen Zweck wird die „Deutsche Sprachlehre für Bürgerschulen" von Dr. Karl Tumlirz empfohlen.

Nun noch einige Bemerkungen zum Lehrstoff der einzelnen Schuljahre.

Im ersten und zweiten Schuljahre tritt noch keine eigentliche Sprachlehre auf, sondern diese wird an die Sprechübungen angeschlossen, die diesem Zwecke dienstbar gemacht werden müssen. — Im dritten Schuljahre sind die Schüler hauptsächlich im Gebrauche der Biegungsendungen zu üben — selbstverständlich in ganzen Sätzen. Wichtig ist auch die Einteilung der Laute, weil sie beim Rechtschreiben gebraucht wird; ebenso muß hier das Abteilen der Wörter nach Sprechsilben fleißig geübt werden. — Im vierten Schuljahre ist den Schülern der Unterschied zwischen Beifügung einerseits, Ergänzung und Umstände anderseits klar zu machen. Die beiden letzteren können anfangs als Aussagebestimmungen bezeichnet und erst später unterschieden werden. Bei der Wortbildung sind die Schüler im

Zerlegen der Wörter nach Sprachsilben fleißig zu üben, weil dies für die Wortbildung notwendig ist. Dabei empfiehlt es sich, bei der Trennung nach Sprechsilben das Abteilungszeichen („), bei jener nach Sprachsilben das Bindezeichen (=) zu verwenden; auch ist dabei auf die Unterscheidung der Silben ur—, erz—, —sal und —ieren von den Wörtern Uhr, Erz, Saal und irren, die in Zusammensetzungen von den Schülern oft verwechselt werden, aufmerksam zu machen. — Im fünften Schuljahre müssen die Schüler Haupt- und Nebensätze voneinander unterscheiden lernen. Dabei hüte man sich vor falschen Erklärungen, die sich in manchen Sprachbüchern finden, wie z. B. Hauptsätze sind Sätze, welche für sich allein stehen können oder einen vollständigen Gedanken ausdrücken. Wohl ist es richtig, daß solche Sätze Hauptsätze sind; es gibt aber auch Hauptsätze, bei denen dies nicht zutrifft. Bei Unterscheidung des einfachen vom zusammengesetzten Satze sind die Schüler auch vor dem Irrtum zu warnen, als ob dabei die Zahl der Wörter, aus denen ein Satzganzes besteht, maßgebend wäre. Es können nämlich viele Wörter nur einen Satz, dagegen wenige eine ganze Reihe von Sätzen bilden. Man vergleiche z. B. „Die kräftigen Pferde des Gutsherrn zogen den schwer mit duftendem Heu beladenen Wagen die steile Anhöhe zum Schlosse hinauf" (19 Wörter, 1 Satz) und „Iß, was gar ist; trink, was klar ist; red, was wahr ist" (12 Wörter, 6 Sätze). In dieser Klasse sind die Schüler auch im Abwandeln von Zeitwörtern tüchtig zu üben, und zwar in und außer der Reihe — aber nur mündlich. Bei der Einteilung der Nebensilben ist der Ausdruck „Ableitungssilben" der Bezeichnung „Bildungssilben" vorzuziehen, weil letztere dem Ausdrucke „Biegungssilbe" ähnlich ist und daher leicht verwechselt wird. Bemerkt sei, daß durch die Ableitungssilben die Bedeutung des Wortes und oft auch die Wortart, durch die Biegungssilben aber nur die Form des Wortes geändert wird. — Im sechsten Schuljahre kommt die Satzverbindung und das Satzgefüge zur eingehenden Behandlung. Bei Entwicklung der Merkmale des Nebensatzes bediene man sich des Ausdruckes „Fügewort" statt „Einleitewort", weil man mit letzterem das erste Wort in jedem Satze bezeichnen kann. Besondere Aufmerksamkeit ist dem sogenannten Zwischensatze zuzuwenden und zwar wegen der Zeichensetzung. Auch der Anführungssatz muß hier tüchtig geübt, ebenso muß die Bedeutung der sogenannten Hilfszeitwörter der Aussageweise an Beispielen erklärt werden, da einige davon in der Mundart unrichtig gebraucht werden (z. B. mag statt kann, kann statt darf u. s. w.). Hiebei ist auch aufmerksam zu machen, daß bei diesen Zeitwörtern, wenn sie mit der Nennform eines anderen Zeitwortes verbunden sind, in der Vergangenheit statt des Mittelwortes die Nennform, wenn sie aber allein die Aussage bilden, dieses verwendet wird, z. B. das hättest du nicht tun sollen, dagegen: das habe ich nicht gewollt. So auch bei brauchen, hören, lehren, lernen, helfen. Hier ist auch Gelegenheit, auf den Unterschied hinzuweisen, der bei der bedingenden Aussageweise des Zeitwortes zwischen Mundart und Schriftsprache besteht. Hier heißt es z. B. ich käme gern zu dir, es würde mich freuen, dich begrüßen zu können, in der Mundart aber sagt man: ich kemat, es freuat. — Im siebenten und achten Schuljahre müssen die Schüler zur Einsicht gebracht werden, daß die Art der Nebensätze stets vom Haupt- (bzw. übergeordneten) Satze bestimmt, nicht aber aus dem Fügeworte erkannt werden kann, da durch ein und dasselbe Fügewort, z. B. daß, verschiedene Arten von Nebensätzen eingeleitet werden können. Gelegentlich mache man die Schüler auch auf die sogenannte Satzteilung aufmerksam, die in Gedichten oft vorkommt, z. B. Der Zöllner, der war ihm ein lieber Freund; der Alte mit der Harfe, der saß auf schmuckem Roß; des Königs trotz'ge Krieger, sie beugen sich vor Gott; an einer Marmorsäule, da hat er sie zerschellt.

F. Rechtschreiben.

1. Um auf dem Gebiete der Rechtschreibung befriedigende Erfolge zu erzielen, ist vor allem notwendig, daß der Lehrer bei diesem Unterrichte nicht alles über e i n e n Leisten schlägt, d. h. daß er für die Einprägung der Schreibung nicht bei allen Wörtern die gleichen Mittel anwendet. Tut er dies, dann wird viel Zeit und Mühe verschwendet, weil manches Mittel, das sich für eine Gruppe von Wörtern als sehr zweckmäßig erweist, für eine andere Gruppe nahezu wertlos ist. In bezug auf die Schreibung sind vier Kategorien von Wörtern zu unterscheiden: Die 1. Kategorie umfaßt die sogenannten lauttreuen Wörter, d. s. jene, die so geschrieben werden, wie man sie spricht, z. B. gern, falsch, laufen; die 2. Kategorie bilden jene Wörter, deren Schreibung sich nach der Abstammung richtet, z. B. Weihnachten, redlich — rätlich — rötlich; zur 3. Kategorie gehören jene, bei deren Schreibung es auf die Kenntnis von Regeln ankommt, z. B, lahm — Lamm, fühlen — füllen; zur 4. Kategorie endlich rechnet man jene, bei denen einzig und allein der Schreibgebrauch maßgebend ist, z. B. Brand, Kunst, Fibel u. a. Bei den Wörtern der 1. Kategorie müssen die Kinder imstande sein, die einzelnen Laute, aus denen das Wort besteht, richtig herauszuhören und für jeden Laut den ihm entsprechenden Buchstaben zu setzen;[16]) für die Wörter der 2. Kategorie ergibt sich als wichtigstes Mittel die Einsicht in die Wortbildung; bei den Wörtern der 3. Kategorie handelt es sich um die Kenntnis gewisser Regeln und bei den Wörtern der 4. Kategorie, deren Zahl jedoch nicht groß ist, kommt es auf die richtige Auffassung des Wortbildes durch das Auge, bei allen Kategorien aber auf die Bedeutung der Wörter (insbesondere bei den ähnlich lautenden) und auf fleißige Übung an.

2. Im einzelnen ist dabei folgendes zu beachten:

a) Bei der Übung im scharfen Hören und lautrichtigen Sprechen, worüber auf S. 38 ff. das Wichtigste gesagt wurde, ist zu empfehlen, die Schüler manchmal auch im Aufschreiben e i n z e l n e r Laute zu üben, weil sie dabei genauer auf die Aussprache achten müssen, als wenn die Laute im Worte auftreten und dann meist erraten werden.

b) Bei der Wortbildung sind die Schüler im Ableiten von Wörtern aus den Stammformen und im Zusammenstellen von Wortfamilien fleißig zu üben. Wer z. B. unterläßt, den Schülern mitzuteilen, daß das Wort „Getreide" von tragen abgeleitet ist, darf sich nicht wundern, wenn sie es

[16]) Selbstverständlich muß dabei eine lautreine Aussprache vorausgesetzt und auf eine streng phonetische Schreibung verzichtet werden; auch kommt dabei die Großschreibung nicht in Betracht.

nach der Analogie von „drei" zuerst mit d, dann mit t schreiben. Auch der Hinweis auf die Mundart kann dabei manchmal gute Dienste leisten. So wird sich z. B. ein Kind die Schreibung des Wortes „spät" mit ä leichter merken, wenn man es darauf hinweist, daß dieses Wort in der Mundart „spat" heißt, ebenso bei zäh, gäh, Gräte, mähen u. a. Man muß die Kinder eben von allen Seiten fassen, wenn man einen guten Erfolg erzielen will.

c) Die Regeln für die Rechtschreibung müssen einfach sein und dürfen nicht zuviel Ausnahmen haben, auch müssen sie von den Schülern durch Beobachtung selbst gefunden und unter Anleitung des Lehrers aufgestellt werden. Es ist jedoch nicht notwendig, diese Regeln auswendiglernen zu lassen, wohl aber müssen die Schüler im Befolgen derselben tüchtig geübt werden. Es kommt nämlich weniger darauf an, daß die Schüler imstande sind, die Regeln geläufig herzusagen, als vielmehr darauf, sie gegebenenfalls richtig anzuwenden. Beides ist nicht immer beisammen und nicht jedes Kind, das eine Regel geläufig hersagt, weiß davon zur rechten Zeit den richtigen Gebrauch zu machen.

d) Für die Einprägung des Wortbildes ist das Abschreiben von Wert. Der Lehrer darf aber nicht einfach abschreiben lassen, was ihm gerade einfällt, sondern er muß dabei nach einem bestimmten Plane vom Leichten zum Schweren vorschreiten und nicht allerlei Schwierigkeiten durcheinandermengen; auch darf das Abschreiben nicht buchstabenweise geschehen, sondern jedes Wort muß als ein Ganzes eingeprägt und darf erst dann niedergeschrieben werden.

e) Auch das Buchstabieren leistet ganz gute Dienste; doch sollen dabei die einzelnen Silben nicht zusammengesprochen und wiederholt, wohl aber soll nach jeder Silbe abgesetzt werden. Man lasse ferner nicht alle Wörter buchstabieren, sondern nur solche, in denen sich besondere Schreibschwierigkeiten finden, auch soll dabei nur derjenige Teil des Wortes hervorgehoben werden, der von der gewöhnlichen Schreibweise abweicht. Wird das ganze Wort buchstabiert, dann werden auch die selbstverständlichen Bestandteile mitgenannt und die Hauptsache tritt nicht deutlich genug hervor.

3. Wichtig für die Rechtschreibung ist ferner die Einführung in das Verständnis, u. zw. zunächst der dabei vorkommenden Bezeichnungen und Regeln, dann aber auch der Bedeutung des Wortes, um dessen Schreibung es sich handelt. Die Schüler sollen nicht bloß wissen, wie ein Wort zu schreiben ist, sondern sie sollen auch — soweit es auf der betreffenden Stufe möglich ist und die Schreibung des Wortes dafür Anhaltspunkte bietet — Einsicht in die Gründe erhalten, warum ein Wort gerade so geschrieben werden muß.

4. Ferner muß der Lehrer bei diesem Unterrichte auf die eigenartige Befähigung der Schüler Rücksicht nehmen, d. h. darauf achten, wie sie sich beim Rechtschreiben verhalten. In dieser Hinsicht kommen große Verschiedenheiten vor: der eine Schüler kann ein Wort schon schreiben, wenn es gut vorgesprochen wird, der andere muß es sehen, der dritte lautiert beim Schreiben leise mit, der vierte muß das Wort buchstabieren und der fünfte richtet sich nach einer Regel. „Nur durch Berücksichtigung aller Seiten (der akustischen, visuellen und motorischen) wird jedem Schüler die Möglichkeit geboten, sich nach der ihm eigentümlichen Veranlagung zu betätigen. Hierin liegt weit mehr die Gewähr des Erfolges im Rechtschreibunterrichte als in allen seinen übrigen Veranstaltungen." (Jauker.) Aus diesem Grunde müssen schwierigere Wörter deutlich vorgesprochen, an die Wandtafel geschrieben, gelesen, buchstabiert und nach ihrer Abstammung und Bedeutung besprochen und auch geschrieben werden. Aber auch den Willen der Schüler muß sich der Lehrer dienstbar machen, weil ohne dessen Mithilfe die größten Bemühungen keinen rechten Erfolg aufweisen. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß viele Fehler, welche die Schüler in ihren schriftlichen Arbeiten machen, nicht auf Unwissenheit, sondern auf Oberflächlichkeit und Leichtsinn zurückzuführen sind. Solche Fehler können nur beseitigt werden, wenn sich die Schüler die Sache ernstlich angelegen sein lassen. Eine gute Schulzucht kann daher auch den Rechtschreibunterricht auf das günstigste beeinflussen.

5. Endlich hängt der Erfolg im Rechtschreiben auch von der Übung, von der zweckmäßigen Auswahl des Stoffes und von dem Lehrgange ab, der dabei zur Verwendung kommt. Dabei beachte man folgendes: a) Der Übungsstoff muß aus dem Lese- und Sachunterrichte sowie aus dem Erfahrungskreise der Schüler geschöpft und davon alles ausgeschlossen werden, was nicht als bekannt vorausgesetzt werden kann. b) Man verschwende die Zeit nicht mit der Übung im Schreiben von Wörtern, die selten vorkommen und bei denen anzunehmen ist, daß die wenigsten Schüler in die Lage kommen werden, sie schreiben zu müssen; auch Wörter, bei denen Aussprache und Schreibung übereinstimmen, sollen nicht zum Gegenstand eingehender Übungen gemacht, ebenso sollen Fremdwörter nur gelegentlich geübt werden. Dafür übe man Wörter, die in einfachen Lebens- und Berufskreisen Verwendung finden, namentlich wenn sie eine von der Aussprache abweichende Schreibung aufweisen, um so gründlicher und immer wieder, bis ihre Schreibung den Schülern geläufig ist. Vorteilhaft ist es auch, ein Verzeichnis von Wörtern anzulegen, die erfahrungsgemäß oft falsch geschrieben werden, und sie auf die einzelnen Schuljahre zu verteilen. c) Von großem Werte sind Übungen

im Anschlusse an die Korrektur der Aufsätze oder anderer schriftlicher Arbeiten, insbesondere sogenannte Fehlerdiktate, d. i. eine Zusammenstellung von Sätzen, in denen jene Wörter verwendet werden, die unrichtig geschrieben wurden. Damit darf aber ein Verfahren nicht verwechselt werden, das früher nicht selten geübt wurde und darin bestand, daß der Lehrer Wörter und Sätze mit möglichst vielen Rechtschreibefehlern an die Schultafel schrieb und von den Schülern verbessern ließ. Das ist ein gefährliches Beginnen, weil bei manchen Schülern das unrichtige Wortbild besser haften bleibt als das richtige und daher das Gegenteil von dem erreicht wird, was man damit bezwecken wollte. d) Vorteilhaft ist auch die Zusammenstellung von Wörtergruppen. Diese kann nach verschiedenen Gesichtspunkten erfolgen: nach ihrer inhaltlichen Verwandtschaft im Anschlusse an den Sachunterricht, nach ihrer sprachlichen Verwandtschaft im Anschlusse an die Wortbildung und nach der rein orthographischen Verwandtschaft. Bei der Gruppierung nach der sprachlichen Verwandtschaft ist nicht bloß auf die Ähnlichkeit, sondern auch auf den Gegensatz zwischen verschiedenen Verwandtschaftsgruppen hinzuweisen, ebenso auf Ausnahmen in der Familie, bei denen die Verwandtschaft nicht mehr beachtet wurde, wie bei füllen und voll, Stengel und Stange, Eltern und alt u. a. Auch Fremdwörter sind nach ihrer sprachlichen Verwandtschaft zusammenzustellen, weil dadurch nicht nur ihre Bedeutung, sondern auch die Ähnlichkeit verwandter Gruppen in der Schreibweise deutlich hervortritt. Solche Wörtergruppen dürfen jedoch nicht den Ausgangspunkt des orthographischen Unterrichtes bilden, sondern erst auf Grund von Beobachtungen zusammengestellt werden.

6. Ein vortreffliches Mittel zur Einübung beim Rechtschreiben ist das Diktieren. Es dient nicht zur Erlernung der Schreibung neuer Wörter, auch nicht bloß zum Prüfen, sondern zur Übung in der Anwendung des bereits Gelernten. Dem Diktieren soll daher auf allen Stufen große Aufmerksamkeit zugewendet, u. zw. soll damit schon auf der Unterstufe begonnen werden. Dabei gehe der Lehrer möglichst früh vom Diktieren einzelner Wörter ab, sondern diktiere Sätze, die entweder einem behandelten Lesestücke oder behandelten Stoffen aus dem Sachunterrichte entnommen sind. Bunt zusammengewürfelte Sätze, die mit dem Unterrichte in keinem Zusammenhange stehen und durch welche die Schüler von einem Gedankenkreise in den andern geworfen werden, sind tunlichst zu vermeiden; auch müssen die Diktate wohl im allgemeinen vorbereitet werden, die besondere Vorbereitung jedes einzelnen Diktates soll aber nicht zu eingehend sein, namentlich auf der Mittel- und Oberstufe, weil sonst das Schreiben desselben nur gedächtnismäßig und mechanisch erfolgt und die Selbsttätigkeit

der Schüler zu wenig in Anspruch genommen wird. Aus demselben Grunde darf der Lehrer beim Diktieren die einzelnen Wörter nicht so auffallend betonen, daß die Schüler sofort merken, worauf es dabei abgesehen ist. Die gar zu eingehende Vorbereitung, die manche Lehrkräfte den Diktaten angedeihen lassen, dürfte mit ein Grund sein, daß in mehrstufigen Klassen, wo hiezu wenig Zeit bleibt, die Erfolge im Rechtschreiben nicht selten besser sind als in den einstufigen.

Beim Diktieren wird zuerst das ganze Diktat vorgelesen und, wo es nottut, kurze Erklärungen darangeknüpft; dann erfolgt das Diktieren satzweise. Auf der Unterstufe können längere Sätze in Gruppen zerlegt werden, auf den übrigen Stufen müssen sich die Schüler den ganzen Satz merken, was bei einiger Übung und unter der Voraussetzung, daß die Sätze nicht zu lang und dem Verständnisse der Schüler angepaßt sind, keine besonderen Schwierigkeiten macht. Hernach lasse man den Satz einmal, nach Bedarf auch mehrmals wiederholen, während welcher Zeit das Schreiben nicht gestattet ist. Dann folgt die Niederschrift, wobei streng darauf zu sehen ist, daß kein Schüler vom andern abschreibt. Am Schlusse wird das Diktat noch einmal vorgelesen und die Schüler zum Mitlesen verhalten, dann läßt man ihnen einige Minuten Zeit zu allfälligen Verbesserungen. Auf der Unter- und Mittelstufe kann das Diktat von einem Schüler auf die umgewendete Schultafel geschrieben werden, die dann umgekehrt und zur Verbesserung benützt wird; das Vorschreiben von Diktaten an der Schultafel vor den Augen der Kinder ist aber unstatthaft. Die Diktate dürfen nicht zu lang sein, das eigentliche Diktieren soll nur 10 Minuten bis eine halbe Stunde in Anspruch nehmen. Im 2. Schuljahre genügen einige Sätze, niemals aber soll ein Diktat auf dieser Stufe eine vierlinige Heftseite überschreiten. Besser viele kurze Diktate als wenige lange.

Bemerkungen zum Lehrstoff einzelner Schuljahre:

Im dritten Schuljahre ist besonders die Schreibung von Wörtern mit zusammengesetztem An- und Auslaut zu üben, wobei darauf zu sehen ist, daß kein Buchstabe ausgelassen, keiner an die unrechte Stelle gesetzt wird; ferner das Übertragen aus der lateinischen Druck- in die Schreibschrift, wobei namentlich auf die Unterscheidung von ſ und s zu achten ist, weil für beide in der Lateinschrift nur ein Zeichen verwendet wird. — Im vierten Schuljahre kommen die S-Laute zur eingehenden Behandlung, also die Unterscheidung von ſ und s, ſſ und ß, ferner ähnlich lautende Wörter, wobei die Schüler im Unterscheiden von e und ä, ei und ai, eu und äu sowie der stimmhaften (weichen) von den stimmlosen (harten) Mitlauten zu üben sind. Auch der Schreibung des Mittelwortes der Gegenwart und der Wörter mit dem sogenannten Wohlklangs-t (z. B. ordentlich, öffentlich, hoffentlich) muß hier große Aufmerksamkeit zugewendet werden, ferner dem k und z nach langen Selbstlauten und nach den Mitlauten n und r (Haken, häkeln, ekelhaft, heizen, Arzt, erschrak, quaken, krank, wirklich) und den Zeitwörtern mit ieh (befiehlt, geschieht u. s. w.). In dieser Klasse sind die Schüler auch in den Gebrauch des orthographischen Wörter-

verzeichnisses einzuführen, welches sich in den Händen jedes Schülers befinden soll. Dabei ist zunächst klar zu machen, in welcher Reihenfolge die Wörter, und zwar auch innerhalb des gleichen Buchstabens angeordnet sind, sodann sind die Schüler im Aufsuchen von Wörtern, die der Lehrer oder die Mitschüler angeben, fleißig zu üben, was ihnen meist große Freude macht. Diese Übungen sind in den folgenden Schuljahren fortzusetzen; auch sind die Schüler zu gewöhnen, beim Verbessern ihrer Rechtschreibefehler stets das Wörterverzeichnis zu Rate zu ziehen. — Im fünften und sechsten Schuljahre sind bei der Silbentrennung jene Nachsilben besonders zu berücksichtigen, die mit einem Selbstlaute beginnen (-ei, -el, -er, -ig, -in, -icht, -isch, -ung), weil Wörter mit solchen oft unrichtig abgeteilt werden (z. B. Lehrer—in, Färb—er, Bild—ung). Weiter muß hier die Schreibung zusammengesetzter Wörter mit zwei aufeinanderfolgenden gleichen Lauten geübt werden, bei denen nicht selten ein Buchstabe ausgelassen wird (solche Wörter sind z. B. auffangen, abbitten, Müßiggang, Rückkehr, vielleicht geehrt, beendigen u. a.). — Im siebenten und achten Schuljahre sind bei der Silbentrennung die zusammengesetzten und die Fremdwörter zu berücksichtigen, da diese von den gewöhnlichen Abteilungsregeln abweichen; ferner müssen die besonderen Fälle der Kleinschreibung durchgenommen werden, wobei namentlich die mit Hauptwörtern zusammengesetzten Zeit- und Eigenschaftswörter sowie jene Eigenschaftswörter in Betracht kommen, die sich auf ein vorausgegangenes Hauptwort beziehen (z. B. der gerade Weg ist der beste). Hieher gehören auch Übungen im Unterscheiden von wen und wenn, den und denn, das und daß, in und ihn, wieder und wider, zutragen und zu tragen, —sichtig und —süchtig (abgeleitet von siech, Sucht nicht von suchen), die Zusammensetzungen mit tot und Tod und in Briefen sie und Sie, ihnen und Ihnen u. dgl. Auch die Zeichensetzung ist hier zum Abschluß zu bringen. Dabei ist namentlich das Setzen des Beistriches beim Zwischen- und Beisatz, beim Anredeworte und in Versen fleißig zu üben. Hiebei leistet die Vorführung gereimter Sprichwörter, bei denen beim Reim kein Beistrich zu setzen ist, was oft geschieht, gute Dienste. Solche sind z. B. Salz und Brot macht Wangen rot; Eigener Herd ist Goldes wert; Mit dem Hute in der Hand kommt man durchs ganze Land; Rein und ganz gibt schlichtem Kleide Glanz u. a.; weiters muß hier das Bindezeichen, welches bei längeren zusammengesetzten Wörtern verwendet wird, Berücksichtigung finden. Hiebei empfiehlt es sich, das Bindezeichen (=) vom Abteilungszeichen („) zu unterscheiden. Auf den Apostroph ist kein Gewicht zu legen, da er höchstens beim zweiten Falle einiger Eigennamen von einer gewissen Bedeutung ist, sonst aber weggelassen werden kann. Zum Schlusse sind die wichtigsten Abkürzungen vorzunehmen.

II. Sachunterricht.

Einleitung.

Von Hans Trunk.

In der Stellung des Sachunterrichtes in der Volksschule ist in neuerer Zeit eine wesentliche Änderung eingetreten: während dieser Unterricht früher nur als Diener des Sprachunterrichtes betrachtet wurde, was schon daraus zu ersehen ist, daß der Anschauungsunterricht dem Sprachunterrichte zugeteilt war und der Unterricht in der Naturkunde im Anschlusse und auf Grundlage des Lesebuches erteilt werden mußte, gilt der Sachunterricht jetzt als Grundlage des Sprachunterrichtes und als hervorragendes Bildungsmittel. Und mit Recht, denn er liefert nicht nur das

meiste und beste Material für den Sprachunterricht, sondern ist auch geeignet, die Sprache zu fördern, indem er klare Anschauungen schafft, das Bedürfnis nach Ausdruck weckt und fördert und die Ausdrucksfähigkeit erhöht; außerdem führt er in die Natur und in das Menschenleben ein und ist daher auch von hohem praktischen Werte. Die Aufgabe des Sachunterrichtes besteht nämlich nicht bloß darin, daß er den Schülern eine Summe von zusammenhanglosen Kenntnissen vermittelt, sondern er soll: a) die Schüler anleiten, ihre Sinne zu gebrauchen, genau zu beobachten und aus den Beobachtungen richtige Schlüsse zu ziehen; b) ihnen einen Einblick in den gesetzmäßigen Zusammenhang der Naturerscheinungen verschaffen und sie befähigen, die Vorgänge des täglichen Lebens mit Verständnis zu betrachten; c) die Bedeutung und Verwendung der Naturkräfte im Haushalte der Natur oder im Dienste des Menschen zum Verständnis bringen und d) Sinn und Liebe für die Natur wecken und dem Menschen eine Quelle reinen und edlen Naturgenusses erschließen. Dementsprechend darf sich der Lehrer bei diesem Unterrichte nicht damit begnügen, einzelne Gegenstände und Vorgänge in der Natur zu beschreiben oder ihre Beschreibung aus einem Buche lernen zu lassen, sondern der Unterricht muß sich auf Beobachtungen aufbauen, die vom Lernenden möglichst selbständig gemacht werden. Es ist daher notwendig, die Gegenstände und Vorgänge so oft als tunlich in der Natur aufzusuchen und in ihrer Umgebung zu betrachten; ferner müssen die einzelnen Zweige dieses Unterrichtes soviel als möglich miteinander in Beziehung gesetzt werden; endlich dürfen sich die Schüler dabei nicht bloß aufnehmend verhalten, sondern sie müssen ihre Kenntnisse *erarbeiten*. Dann wird das Gelernte im Gedächtnisse haften bleiben und die Schüler werden auch fähig sein, es im Leben zu verwerten.

A. Anschauungsunterricht.

Von Josef Göri.

1. Der Zweck des Anschauungsunterrichtes ist ein dreifacher: ein formaler, ein materialer und ein erziehlicher. Der formale Zweck besteht in der Übung und Schärfung der Sinne, in der Beurteilung des Geschauten und Beobachteten und in der sprachlichen Bildung. Der materiale Zweck äußert sich in der Erweiterung des Anschauungskreises des Kindes und in seinem propädeutischen (vorbereitenden) Charakter für den gesamten Unterricht. Der erziehliche Zweck wird verfolgt, indem bei der Beobachtung und Besprechung von Gegenständen das ethische Moment geweckt wird, so verschiedene kindliche Tugenden, die Liebe zu den Tieren, Pflanzen und dergleichen. Jede dieser drei Stufen muß daher in der Schule gepflegt,

daneben darf aber auch die Ausbildung der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit nicht außeracht gelassen werden.

2. Im ersten Schuljahre muß der formale Zweck des Anschauungsunterrichtes in den Vordergrund gestellt und in den Schülern die Freude an Schule und Unterricht geweckt werden. Sie müssen ferner zur aufmerksamen Betrachtung und Beobachtung und allseitigen Auffassung von Gegenständen und Vorgängen aus ihrer nächsten Umgebung angeleitet, ihre Sinne — namentlich Gesichts- und Tastsinn — müssen geschärft, aber auch Gedächtnis und Phantasie gepflegt und die Willensbildung im günstigen Sinne beeinflußt werden; ebenso müssen die Kinder durch entsprechende Führung zu richtigem sprachlichen Ausdrucke gebracht, auch muß überall, wo es möglich ist, die gemütbildende Seite berücksichtigt werden.

3. Im zweiten Schuljahre tritt die materiale Seite in den Vordergrund. Der Anschauungskreis der Kinder muß sich aus der allernächsten Umgebung auf die weitere erstrecken und die Grundlage für die übrigen Gegenstände, namentlich für den Sachunterricht, bilden. Daneben darf aber auch die formale Seite nicht vergessen, ebenso muß stets auf Verbesserung der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit gedrungen und auch das ethische (erziehliche) Moment fortgesetzt im Auge behalten werden.

4. Der Anschauungsunterricht muß bodenständig sein, also ganz und gar in der Heimat wurzeln, damit er in den Kindern die nötigen Apperzeptionshilfen findet, ihr Interesse weckt und sie zum Beobachten anregt; auch muß er stets vom Nahen zum Entfernten schreiten. Vater, Mutter und Geschwister stehen dem Kinde am nächsten, über diese weiß es am meisten zu berichten, für sie besitzt es auch das größte Interesse. Da bietet sich Gelegenheit, die Schüler sprechen zu lassen. Dann kommt die Schule und ihre Einrichtung an die Reihe. Ihr haben die kleinen Abc-Schützen schon vor ihrem Eintritte ein gewisses Interesse entgegengebracht: sei es, daß sie von ihren größeren Geschwistern davon erzählen hörten oder daß ihnen mit der Schule und dem Schulgehen gedroht wurde. Während das Haus den Schülern als etwas Bekanntes Anlaß zum Erzählen gibt, erweckt die Schule als etwas Neues ihre Neugierde und damit auch ihr Interesse. Der Lehrer lenke die Aufmerksamkeit der Kinder auf die Schulräume und ihre Einrichtung, auf die Besucher der Schule, auf ihr Kommen und Gehen. Dabei bietet sich auch Gelegenheit, die Kinder ohne weitschweifige Belehrung in die Schulordnung einzuführen und erziehliche Momente einzuflechten. Vom Schulhause schreitet der Unterricht naturgemäß zur nächsten Umgebung desselben. Dabei müssen die ersten Unterrichtsausflüge (Schulspaziergänge) zum Zwecke der nötigen Beobachtungen auf-

treten. Auch das Alltagsleben soll dabei berücksichtigt werden. So wird das Kind der Großstadt vom Soldaten, dem Wachmann, dem Milchmann, dem Brotführer, der Gemüse- und Eierhändlerin, dem Kohlenhändler, dem Dienstmädchen, das Kind des Dorfes vom Bauer, von Handwerkern, wie Müller, Weber u. s. w., beide aber vom Briefträger, Schornsteinfeger, dem Veteranen u. s. w. sprechen können. Immer beachte man, daß man nicht Dinge behandle, die dem Kinde keine Anknüpfungspunkte bieten. Man unterlasse deshalb in der Großstadt die Besprechung solcher Handwerker, für die keine wirkliche Anschauung zu vermitteln ist. Für die Besprechung der Zeit bieten der Wechsel der Jahreszeiten oder das Abreißen des letzten Blattes von einem Blockkalender zu Neujahr und der Ankauf eines neuen Kalenders die besten Anknüpfungspunkte. Auch Weihnachten, Ostern, Pfingsten und Allerseelen geben Anlaß zu Beobachtungen und Besprechungen und liefern auch in erziehlicher Hinsicht reiche Ausbeute.

5. Beim Anschauungsunterrichte muß auch auf die Jahreszeiten Rücksicht genommen werden, weshalb der Lehrer die im Lehrplane angegebene Anordnung des Lehrstoffes nicht als bindend betrachten, sondern seinen Unterricht nach den jeweiligen Umständen einrichten soll.

6. An niederorganisierten Schulen sind die Schüler des ersten und zweiten Schuljahres gemeinsam zu unterrichten. Dabei ist ein zweijähriger Turnus einzuhalten, der seinen Ausgangspunkt in jedem Jahre von der Familie nimmt.

7. Für die Erteilung des Anschauungsunterrichtes gelten folgende Grundsätze: a) Der Anschauungsunterricht soll kein bloßer Bilder- und Sprechunterricht sein, sondern durch ihn sollen die Kinder zum Anschauen und Beobachten angeleitet und befähigt werden, weshalb dieser Unterricht nur an wirklichen Gegenständen, Erscheinungen und Ereignissen vorgenommen werden muß. Wenn dies innerhalb des Schulzimmers nicht möglich ist, so muß es im Schulhause oder in kleinen Spaziergängen um dieses oder in die nächste Umgebung unter Leitung des Lehrers geschehen; denn die Schüler sollen nicht über Dinge reden, die sie bloß oberflächlich betrachtet, sondern nur über das, was sie gründlich angeschaut und beobachtet haben. Diese Gänge brauchen sich aber nur soweit zu erstrecken, daß die Schüler die Veränderungen in der Natur, im Pflanzen- und Tierleben wahrnehmen können, was zumeist geschehen kann, ohne daß sie sich weit von der nächsten Umgebung des Schulhauses zu entfernen brauchen. Aus diesem Grunde ist es auch notwendig, die Schüler bei Behandlung des Gartens in einen Garten zu führen, sie die Blumen und Früchte in Wirklichkeit schauen zu lassen; ebenso muß in Großstädten auch bei den Haustieren für wirkliche Anschauung gesorgt werden. Im zweiten

Schuljahre müssen sie ein Dorf, ferner Acker, Wiese und Wald auf Beobachtungsgängen kennen lernen und die Dorfkinder einen größeren Ort wirklich sehen und unter Zuhilfenahme von Bildern in der Phantasie zur Stadt umgestalten. Auch die Jahreszeiten sollen die Kinder auf solchen Gängen kennen lernen; ein Bild davon soll aber erst vorgeführt werden, wenn mehrere Gänge vorgenommen und eingehend besprochen wurden. Ferner muß die Erfahrung der Kinder herangezogen und die Kinder müssen veranlaßt werden, selbständig und selbsttätig vom Lehrer aufgegebene Beobachtungen zu Hause oder auf ihren Schul- und Spazierwegen durchzuführen. Solche Beobachtungsaufgaben sind z. B.: achtet, wie auf der Wiese die ersten Blumen hervorkommen! Betrachtet den Kirschbaum, der da oder dort steht! Betrachtet die Obstbäume und den Wald im Frühlinge, im Herbste u. dgl. Bilder, Präparate, Modelle und andere Ersatzmittel wirklicher Gegenstände dienen zur Klärung oder zur Zusammenfassung. So läßt sich z. B. eine besprochene Situation durch ein Bild mit einem Schlage lebendig, eine ungenaue Vorstellung durch dasselbe klar machen. Was sich aber der Anschauung der Kinder entzieht, ferner was sich ihnen selten oder unvollständig bietet, endlich was nur sehr schwer oder gar nicht zur Anschauung gebracht werden kann, ist von der Behandlung auszuschließen.

b) Der Elementarlehrer suche ferner das Kind für den zu besprechenden Gegenstand zu erwärmen und das Interesse für ihn zu erwecken. Zu diesem Zwecke kleide er die Zielangabe in die Form eines Problems, das in gemeinsamer Arbeit zwischen Lehrer und Schüler gelöst werden soll. Oft eignen sich als Ausgangspunkte hiefür auch passende Rätsel, Gedichte u. dgl.

c) Das größte Augenmerk ist im Anschauungsunterrichte auf die Selbsttätigkeit zu richten. Deshalb sind die Schüler zunächst zur genauen Betrachtung und Beobachtung des behandelten Gegenstandes anzuhalten und zur Mitteilung der von ihnen bereits gemachten Erfahrungen und Beobachtungen zu veranlassen. Der Unterricht soll jedoch nicht im Frage- und Antwortspiel vor sich gehen, sondern der Lehrer führe und leite nur, lasse aber hauptsächlich die Schüler sprechen. Sie werden genug zu erzählen wissen, besonders wenn der Lehrer ihren kleinen Leiden und Freuden williges Gehör schenkt. Freilich werden sich anfangs nur die Mutigeren hervorwagen, während die Zaghaften erst sprechwillig und sprechfähig gemacht werden müssen. Wenn sie aber ihre Kameraden sprechen hören, werden bald auch sie die Gelegenheit ergreifen und am Unterrichte tätigen Anteil nehmen. Hieran schließt sich erst die planmäßige Behandlung unter Führung des Lehrers, die sich so weit als möglich auf Lage und Richtung,

Größe und Form sowie auf Farben- und Zeitvorstellungen erstrecken muß. Ganz besonders wichtig ist die Frage nach dem Warum, damit die Schüler auch den ursächlichen Zusammenhang der verschiedenen Erscheinungen und Formen am Dinge erkennen lernen. Zur Förderung der Selbsttätigkeit sind die Schüler auch im selbsttätigen Messen und Abwägen zu üben. Der Anschauungsunterricht darf sich aber nicht mit der Betätigung des Gesichtssinnes allein zufrieden geben, sondern es müssen, soweit es tunlich ist, alle Sinne herangezogen und alle Sinnesorgane dabei geübt werden. Die Kinder sollen nicht bloß sehen, sondern auch hören, riechen, schmecken und tasten. Definitionen sind zu vermeiden, wohl aber sollen die wesentlichsten Begriffsmerkmale hervorgehoben werden. So kann z. B. bei Besprechung des Apfels folgendes in Betracht kommen: ansehen (Größe, Form, Farbe, glänzend, glatt), betasten (glatt, rauh), riechen und schmecken (süß, sauer, herb, saftig, trocken). Das braucht nicht alles in der Schule zu geschehen, sondern kann den Kindern auch über Haus aufgegeben werden. Wenn sie darüber berichten dürfen, werden sie es gewiß gern ausführen. Dadurch wird ein größerer Gewinn erzielt als durch langes Reden über solche Dinge.

d) Die Kinder müssen an genaues Schauen und Beobachten gewöhnt, aber auch angeleitet werden, die erworbenen Anschauungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen; ebenso muß getrachtet werden, die erworbenen Anschauungen zu befestigen. Dazu dienen die verschiedenen manuellen Betätigungen, wie malendes Zeichnen, Formen, Stäbchenlegen und Ausschneiden. Durch diese Betätigungen, die aufs engste mit dem Anschauungsunterrichte zu verbinden sind, soll auch der im Kinde schlummernde Tätigkeitstrieb angeregt und gefördert werden. [1])

Das Zeichnen kann mit dem Griffel auf der Tafel, aber noch besser als sogenanntes „malendes" Zeichnen mit farbigen Stiften auf Papier geschehen, wodurch auch der Farben- und Schönheitssinn eine Förderung erfährt. Gute Faustzeichnungen des Lehrers sind als Vorbilder zum Nachzeichnen nötig.

Zur Erfassung des Körperlichen eines Gegenstandes dient der Tastsinn, während die Einprägung der aufgefaßten Formen durch das Modellieren gefördert wird. Dieses kann mit gewöhnlichem Töpferton oder mit Plastilin oder Plastizin geschehen. Ersterer hat den Vorzug größerer Billigkeit, letztere ermöglichen die Ausführung in verschiedenen Farben und können nach Vollendung eines Gegenstandes wieder zusammengeknetet und neuerdings benützt werden.

[1]) Dabei ist jedoch zu bemerken, daß diese Dinge nicht das Wesen der Sache ausmachen, sondern nur Zugaben sind, weshalb auch nicht zu viel Zeit darauf verwendet werden soll. Man übersehe nicht: die Volksschule ist kein Kindergarten. D. H.

Das Stäbchenlegen tritt hauptsächlich zur Erfassung geradlinig begrenzter Figuren auf. Hiezu können die für die Kindergartenarbeiten überall käuflichen Stäbchen, aber auch angebrannte Zündhölzchen verwendet werden. Bei Darstellung von krummen Linien müssen die Stäbchen gebrochen oder durch gelegte Fäden (Fadenlegen) ersetzt werden. Die Verwendung der Stäbchen kann auch mit dem Formen in Verbindung treten, so z. B. zur Darstellung von Gegenständen mit Handgriffen und Stielen.

Zum Ausschneiden ist farbiges, womöglich gummiertes Papier zu verwenden, damit das Kleistern wegfällt. Das Auszuschneidende wird vorher vorgezeichnet oder bloß blockiert, nach einiger Übung kann auch frei ausgeschnitten werden. Dabei sind Scheren ohne Spitze zu verwenden. Das Ausschneiden wird sich aber schwerer durchführen lassen als das Formen, Zeichnen und Stäbchenlegen.

e) Die gemachten Beobachtungen und die gewonnenen Anschauungen sind durch Vergleiche und Zusammenfassungen zu vertiefen, zu klären und zu festigen. Hiebei leisten Einzeldinge und Bilder treffliche Dienste. Das Vergleichen soll sich nicht auf einzelne Beobachtungsgegenstände erstrecken, sondern auch auf größere Beobachtungsgebiete in Hinsicht auf die Ähnlichkeit oder Verschiedenheit der Stoffe und Formen sowie der Vorgänge und Erscheinungen ausgedehnt werden. Dabei ist auf einheitliche Gesichtspunkte besonderes Gewicht zu legen, dagegen sind auswendig gelernte Beschreibungen ebenso wie trockenes Aufzählen zu vermeiden. Zum Zwecke der Zusammenfassung ist es empfehlenswert, die bei Entstehung eines Gegenstandes gemachten Beobachtungen wiederzugeben, über den Verlauf eines Spazierganges oder einer Besichtigung im Zusammenhange zu berichten, die gemachten Versuche zu besprechen oder einen Überblick über die Arbeit einer Unterrichtsstunde zu geben.

f) An den Anschauungsunterricht sind Erzählungen, Märchen und Fabeln, Rätsel, Gedichte und Lieder zweckmäßig anzuschließen. Sie sollen zugleich eine passende Anwendung der im Beobachtungsunterrichte erworbenen Vorstellungen bieten und auch in sprachlicher und sittlicher Hinsicht fördernd einwirken. Ihre Verwendung darf aber nur dann erfolgen, wenn sie sich aus dem Unterrichte naturgemäß ergibt; es ist daher zweckmäßig, sie als Abschluß einer Lektion zu bringen, weil dadurch zugleich die Zusammenfassung und Festigung gefördert wird. Das Einprägen oder Nacherzählen bleibt aber immer Sache des Sprechunterrichtes und hat in den hiefür bestimmten Stunden zu erfolgen. Großen Vorteil gewährt ferner das anschauliche Darstellen des Erzählten. Dies geschieht durch Vorführung der mitgeteilten Handlungen, durch Sprechen von Gedichten mit verteilten Rollen, durch das Dramatisieren von Märchen u. s. w.

g) Auch die Entwicklung ethischer Begriffe sowie die Klärung sittlicher Vorstellungen soll sich nur an wirkliche, in der Schule, auf dem Schulhofe, im Elternhause, auf der Straße oder auf den Spielplätzen gesammelte Erfahrungen oder an gemeinsam mit dem Lehrer gemachte Erlebnisse anschließen. Die Erkrankung eines Schulkindes, der weite Schulweg — oft bei Sturm und Regen, bei tiefem Schnee und großer Kälte — sind Anknüpfungspunkte für erziehliche Beeinflussung. Niemals aber lasse sich der Lehrer dabei zu breitem Moralisieren verleiten. Die Moral soll nicht gelehrt, sondern an Beispielen erkannt, nachgeahmt und dann geübt werden.

h) Von großer Bedeutung ist endlich die Schülerfrage. Sie soll daher gepflegt werden, doch muß es der Lehrer verstehen, die Kinder beim Gegenstande zu erhalten und richtig zu führen; ebenso darf das Niederschreiben von Sätzen, die sich aus dem Unterrichte ergeben, nicht unterlassen werden, u. zw. kann dieses auch in den für den Anschauungsunterricht bestimmten Stunden geschehen.

8. Im Anschlusse an den Gesamtunterricht, bezw. an den Anschauungsunterricht sind planmäßig durchgeführte Sprechübungen zu pflegen, welche den Zweck haben, die Kinder in den richtigen Gebrauch der Muttersprache einzuführen.[2]) Die Kinder müssen daher schon in der Elementarklasse angehalten werden, auf jedes einzelne Wort zu achten und es nach Form und Inhalt zu erfassen. Zu diesem Zwecke ist es notwendig, sie zunächst an richtiges und scharfes Hören und später an lautes, deutliches Sprechen zu gewöhnen. Vor allem sei der Lehrer bemüht, die unschöne oder unrichtige Aussprache einzelner Laute, die falsche Betonung und die Fehler gegen die Sprachgesetze zu beseitigen; auch muß von den ersten Schulwochen an auf einen natürlichen Sprechton geachtet werden. Deshalb ist das übermäßige Schreien ebenso zu bekämpfen wie das leise Flüstern, das hastige, überstürzte Sprechen ebenso wie das monotone Sprechen, das dann zum Leierton, zum „Singen" oder Schulton beim Vortragen wird. Die Sprechübungen müssen sich ferner in natürlicher Weise aus dem Unterrichte ergeben; auch muß die Durchführung in lebensvoller Weise geschehen, ebenso sind dazu verschiedene Anschauungsmittel und ganz besonders die Erfahrung des Kindes heranzuziehen. Die einzelnen Sprechübungen dürfen aber nicht so lange ausgedehnt werden, bis sie den Kindern zur Qual werden. Für die Durchführung einer Sprechübung genügen 10 bis höchstens 15 Minuten. Es empfiehlt sich daher nicht, im Stundenplane eigene Halbstunden hiefür anzusetzen. Um alle Schüler zum Sprechen heranzuziehen, ist die Pflege des Chorsprechens vonnöten, welches, wenn es richtig betrieben wird, geeignet ist, eine nach Tonstärke, Tonhöhe

[2]) Vgl. hierüber den Abschnitt „Sprechen und Vortragen" (S. 38 ff.).

und Zeitmaß geregelte Aussprache zu fördern. Doch darf in der Elementarklasse nur das im Chore gesprochen werden, was vorher vom Lehrer mustergültig vorgesprochen wurde. Antworten im Chore geben zu lassen, ist unzweckmäßig. Um die Kinder sprechwillig zu machen, d. h. ihnen den Mut zum Sprechen beizubringen, gestatte man ihnen zuerst den Gebrauch der heimatlichen Mundart und verbessere solange nicht allzuviel, bis die Schüler imstande sind, die Schul- und Schriftsprache zu verstehen und zu gebrauchen. Auch der Lehrer kann im 1. Schuljahre zunächst die Altersmundart der Kinder verwenden; allmählich ziehe er aber die Kinder zu sich herauf und leite ihre Hausprache in die Schulsprache über.

Im Anschlusse mögen einige Beispiele Platz finden:

a) Hat der Lehrer die Schulgeräte besprochen, so kann er anschließend daran den Gebrauch der 2. Person des Zeitwortes üben, indem er durch einen Schüler den anderen ansprechen läßt: Du nimmst die Schultasche zur Hand; Du siehst nach; Du hängst sie auf den Rücken; Du gehst damit fort; Du trittst dann in die Schule; Du legst die Schultasche ab u. s. w.; dazu kann dann auch die Mehrzahl treten. Auch die 1. Person der Ein- und Mehrzahl läßt sich gut bilden.

b) An die Besprechung einer Fahrt mit der Stadtbahn kann die erzählende Vergangenheit (Mitvergangenheit) angeschlossen werden, indem der Schüler erzählt: Ich ging rechtzeitig vom Hause fort. Um 2 Uhr traf ich auf dem Jakominiplatze ein. Auch andere Kinder kamen bald. Nun erschien der Herr Lehrer u. s. w.

c) Als Themen für Sprechübungen seien angeführt: Was der Schüler hat. Was die Dinge haben. Was die Dinge sind. Wie die Dinge sind. Was Tiere tun. Was mit den Dingen geschieht. Wo die Dinge sind. Was der Schüler braucht. Wie die Dinge nach ihrer Farbe sein können (Gegensätze). Gebrauch der Ein- und Mehrzahl. Gebrauch der 1. und 2. Person. Tätigkeiten der Schüler. Gebrauch des 2. Falles.

d) Skizze einer Lektion aus dem Anschauungsunterrichte.

Der Herbst.

Dieses Thema wird in sechs Abschnitte zerlegt: 1. Das Wetter, 2. Der Abzug der Vögel, 3. Die Pflanzenwelt, 4. Die Obsternte, 5. Andere Arbeit und Spiel im Herbste, 6. Der Spätherbst.

Zu 1. Als Problem wird die Frage aufgeworfen, ob es jetzt noch so sei, wie zur Ferienzeit. Die Schüler sprechen sich unter Führung des Lehrers darüber aus und zählen auf, was sie beobachtet haben: daß es morgens und abends kühl, mittags manchmal noch recht warm ist u. s. w. Als Konzentration können die Verse von Lausch aus „Sommer und Herbst" dienen:

„Er meint es auch mit Sonnenglut
zuweilen noch recht herzlich gut."

Das Gewonnene wird zusammengefaßt und die Schüler versuchen, kurz über das Herbstwetter zu sprechen. Die Verse werden eingeprägt. Als Sprechübungen schließen sich an: Nicht so warm, nicht so kalt, etwas kühler, etwas wärmer u. s. w.

Zu 2. Problem: Früher waren viele Schwalben da. Wohin mögen diese gekommen sein? Die Schüler sprechen sich über das Treiben der Vögel vor dem Fortfliegen aus und begründen das Wegziehen der Schwalben und der anderen Singvögel. Welche bleiben da?

Warum? Wo die Zugvögel jetzt wohl sind? Wie lange sie dort bleiben mögen? Die Gefahren der großen Reise. Anschließend kommt das Wanderlied der Störche zur Behandlung.

Zu 3. Der Lehrer macht mit seinen Schülern einen Beobachtungsgang in den Garten oder auf das Feld. Als Problem wird dann die Aufgabe gestellt: Achtet auf die Veränderungen in der Natur! Die Schüler vergleichen die früheren Wahrnehmungen mit den jetzigen Beobachtungen und finden: buntes Laub, Laubfall, kahle Bäume, Herbstblumen. Als Mittelpunkt kann das oben genannte Gedichtchen von Lausch auftreten mit der Strophe:

„Bist du schon da?
Ich seh, es hat
der Wald schon manches
bunte Blatt.
Das ist dein Werk.
Ich weiß, du färbst
das grüne Laub
gern bunt, o Herbst."

Der Herbst ist also ein Maler. Sodann erfolgt die Frage, was die Schüler wohl alles machen würden, wenn sie den Herbst malen sollten. Nun teilt der Lehrer mit, daß ein Maler wirklich ein Bild gemalt hat. Wie das wohl aussehen mag? Der Lehrer fordert die Schüler auf, die Augen zu schließen und hängt das Bild auf, dann dürfen sie die Augen öffnen. Das Bild wirkt wie eine Erlösung und nun dürfen die Kinder sprechen. Die Gruppen werden zusammengefaßt, dazu treten das Zeichnen und Ausschneiden von Blättern.

Zu 4. Problem: Warum sich die Kinder so sehr auf den Herbst freuen. Was man unter Obst versteht. Die Schüler sprechen aus ihrer Erfahrung, was sie über die Obsternte wissen, der Lehrer führt und ergänzt. Dann wird wieder auf das Herbstbild hingewiesen und von diesem das auf die Obsternte Bezügliche aufgesucht und besprochen. Gibt es in der Gegend auch Trauben, so wird der Weinlese eine eigene Stunde gewidmet. Als Mittelpunkt treten die Verse von Lausch auf:

„Ja, ich bin da und willst du nur erlauben,
so färb' und reif' ich auch die Trauben."

Schließlich wird das Behandelte zusammengefaßt und der Lehrer gibt als Beigabe das Rätsel: Wer war das?

„Ich sah ein Büblein kerngesund
mit frischen, roten Wangen,
mit einem Köpfchen kugelrund
hoch, hoch im Winde hangen.
Kopfunter, denkt euch, hing es da
und schien vergnügt und munter.
Und als ich es so hangen sah,
da fiel es, patsch, hinunter.
Es fiel mir auf die Nase gar.
Das schien mir sehr vermessen.
Drum hab ich gleich mit Haut und Haar
das Büblein aufgegessen."

Auch die Geschichte vom schlafenden Apfel kann angeschlossen werden. Für Modellieren und malendes Zeichnen bietet sich reichliche Gelegenheit. (Pflaume, Apfel, Birne.) Als Sprechübungen werden Fragen mit wo? wohin? angeschlossen.

Zu 5. Anknüpfung an die Obsternte. Problem: Denkt einmal nach, was sonst alles im Herbste geschieht! Die Schüler sprechen aus, was ihnen eben bekannt ist: über Dreschen, Kartoffelausgraben, Maispflücken, Bohnenraufen u. dgl. Stadtkindern sollte Gelegenheit gegeben werden, einiges auf eigens hiezu unternommenen Beobachtungsgängen zu sehen. Was die Kinder machen: Drachen steigen lassen. Wie ein Drache aussieht. Der Lehrer fertigt einen an. Die Schüler sprechen darüber, wann man einen Drachen steigen lassen könne und wie dies geschehen mag. Lehrer und Schüler mögen wohl auch vereint einen Drachen steigen lassen. Das Warum wird erarbeitet. Als Mittelpunkt für die Behandlung können die Verse gelten:

„Man brach die Frucht von Reben und Zweigen,
die Knaben ließen die Drachen steigen."

Zur manuellen Betätigung: Einen Drachen in Stäbchen legen, zeichnen und ausschneiden. Zusammenfassung. Als Zugabe die Erzählung: Hänschens Reise mit dem Drachen.

Zu 6. Einige Wochen später. An einem frostigen Tage reibt sich der Lehrer die Hände. Problem: Warum ich dies wohl getan habe? Die Schüler sprechen sich über Frost, Nebel, Reif aus. Es wird festgestellt. Der Herbst geht zu Ende, der Winter naht heran. Weitere Naturbeobachtungen: Die Sonne geht immer später auf und früher unter. Die Tage sind viel kürzer, die Nächte länger geworden. Es wird kalt. Wir suchen die Winterkleider. — Zusammenfassung. — Zum Schluß: Überblick über das vom Herbst Gelernte.

B. Heimat- und Erdkunde.

Von Adolf Bischofberger.

a) Heimatkunde.

1. Die Aufgabe des heimatkundlichen Unterrichtes ist im allgemeinen eine zweifache: Weckung und Förderung der Liebe zur Heimat und Vorbereitung auf den Sachunterricht der höheren Unterrichtsstufen. Zur ersten Aufgabe gehört die Bekanntmachung mit der Heimat selbst, d. i. mit den im Heimatsorte und dessen Umgebung vorkommenden beachtenswertesten Formen der Natur, die Einführung in die Kenntnis der merkwürdigsten, in der Heimat vor sich gegangenen Begebenheiten aus der Vergangenheit und die Anbahnung des Verständnisses für die einfachsten gesellschaftlichen, gewerblichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Heimat. Als Mittel zur Vorbereitung auf den Sachunterricht soll die Heimatkunde das Kind in der Wirklichkeit sowie auf dem Plane und der Karte orientieren, die geographischen Grundbegriffe verständlich machen, für die geographischen Formen und Erscheinungen fremder Erdräume feste Maße und Vergleichungspunkte gewinnen, in das Verständnis der bildlichen Darstellung eines bekannten Erdraumes und dadurch in das Verständnis der

Landkarte überhaupt einführen, die Kinder zum genauen Betrachten und Beobachten der sie umgebenden Natur anleiten und dadurch den Verstand schärfen und den Sinn für Naturschönheit wecken. Daraus ergibt sich auch, welch hohe Bedeutung diesem Gegenstande zukommt. [1])

2. Beim Unterrichte in der Heimatkunde lasse man sich im allgemeinen von folgenden Grundsätzen leiten:

a) Stets muß vom Nahen zum Entfernten, vom Besonderen zum Allgemeinen, von natürlichen Teilgebieten (Landschaftseinheiten) zum Ganzen geschritten werden.

b) Der Unterricht muß auf das in den früheren Schuljahren Gewonnene zurückgreifen, es wiederholen, erweitern und fortsetzen.

c) Der Vorgang ist entwickelnd, d. h. alles muß auf dem Wege einer anschaulichen Darstellung gewonnen und das Wissen von den Schülern erarbeitet werden.

d) Die Schüler sind zum Schauen und Beobachten, zum Denken, zum Schätzen und Vergleichen, zum Messen und Berechnen und, wo es angeht, zum selbständigen Darstellen anzuhalten.

e) Um grundlegende Vorstellungen von den wirklichen Objekten zu gewinnen und um die bildliche Darstellung durch Vergleichen mit der Wirklichkeit verstehen zu lernen, sind Lehrausgänge mit den Schülern im Schulorte und seiner Umgebung unerläßlich.

3. Zu den Aufgaben der Heimatkunde gehört die Einführung in das Planlesen. Diese erfolgt allmählich und in folgender Weise:

a) Für das Verständnis des verjüngten Maßstabes sind Vorübungen notwendig. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, mit den Schülern einen regelmäßigen Körper (Eckſäule, Kistchen) zu besprechen, die Ausdehnungen desselben zu messen und den Grundriß aus der Draufsicht zuerst in wirklicher Größe (im natürlichen Maßstabe), dann im verjüngten Maßstabe (etwa 1 : 2) zu zeichnen. Die Darstellung in einem anderen verjüngten Maßstabe fällt dann nicht schwer. Auch ein einfacher Gegenstand des Schulzimmers (Podium, Kasten) kann in gleicher Art dargestellt werden.

b) Vor den Schülern und unter ihrer Beihilfe entsteht dann in einfachsten Umrissen, aber in einem bestimmten verjüngten Maßstabe (meist 1 : 10) der Plan des Schulzimmers. Dabei ergeben sich folgende Arbeiten: Orientierung im Schulzimmer nach dem Sonnenstande und Bestimmung der Hauptweltgegenden; Feststellung der Längen- und Breitenausdehnung des Zimmers durch Schätzen, Abschreiten und Messen; Zeichnen des Planes im verjüngten Maßstabe nach vorgenommenen Messungen; Ein-

[1]) Vgl. hierüber: Trunk, Die Anschaulichkeit des geographischen Unterrichtes, 5. Aufl., S. 8 ff.

zeichnen des Grundrisses der wichtigsten Gegenstände im Schulzimmer (Podium, Tisch, Kasten, Bänke); Übungen im Orientieren auf dem Plane (Lage der Gegenstände; Zeigen des Weges von den Sitzplätzen zur Tafel, zur Tür u. a.); Gewöhnung der Schüler an die Draufsicht des Planes (in den Grundriß sehen) auf der nach den Weltgegenden horizontal gelegten Schultafel und Vergleich zwischen Bild und Gegenstand; endlich Nachzeichnen des Planes in einem bestimmten verjüngten Maßstabe (bei Wiederholung Änderung des Maßstabes) durch die Schüler. Die Plandarstellung ist auch auf den späteren Stufen zu üben, u. zw. sollen die Schüler der Oberstufe den Plan (Grundriß) des Wohnzimmers, ihres Wohnhauses, des Hausgartens u. dgl. selbständig entwerfen. Sodann wird in ähnlicher Weise der Plan des Schulhauses (nach Stockwerken) vorgenommen und gezeichnet.

c) Auf jedem Plane müssen die Himmelsgegenden festgestellt und vermerkt werden. Diese Arbeit ist gründlich durchzuführen, damit die Kenntnis der Himmelsgegenden für die Orientierung in der Wirklichkeit, auf dem Plane und später auf der Karte ein- für allemal festsitzt.

d) Hierauf wird ein Lehrausgang nach einem naheliegenden Aussichtspunkte unternommen. Dort wird der Horizont gezeigt; der Stand, Auf- und Untergangspunkt und Höchststand der Sonne und die Himmelsgegenden werden bestimmt. Diese Orientierungsübungen werden bei jeder sich bietenden Gelegenheit fortgesetzt und dabei immer auf den Sonnenstand und die Horizontpunkte verwiesen. Es empfiehlt sich auch, ein die Himmelsgegenden zeigendes Kreuz an der Zimmerdecke anzubringen.

e) Nun wird nach einem bestimmten Plane das ganze Gebiet den besonderen Verhältnissen des Schulortes entsprechend vom Schulhause aus entweder nach Weglinien (Straßen) oder Wasserläufen in einzelne Landschaftseinheiten geteilt und jedes Teilgebiet, wo es nur immer angeht, auf Lehrausgängen für den Ortsplan erarbeitet. Die Straßenzüge werden in einem bestimmten Maßstabe gezeichnet und jede neue Weglinie und Landschaftseinheit mit der früheren verglichen. Nach größeren Abschnitten werden die Ergebnisse zusammengefaßt, geordnet und verknüpft.

f) Auf den Lehrausgängen lernt der Schüler am heimatlichen Berge die Begriffe: Berg, Fuß, Abhang, Gipfel, kahl, bewaldet, bebaut; am Bache: Bett, Ufer, Quelle, Mündung, Wehr, Schleuse, Damm, Brücke, Steg; am Teiche: Wasserspiegel, Bucht, Hafen, Halbinsel, Insel, Sandbank, Sumpf kennen, an der Bodenbeschaffenheit den fruchtbaren und unfruchtbaren Boden unterscheiden. Bei passender Gelegenheit werden die Begriffe Gemeinde-, Bezirks-, Landstraße, Fuß- und Feldweg, Kreuzung, Wegweiser, Kilometerzeiger; Bahngleis, Bahnübergang, Eisenbahnbrücke,

Tunnel, Bahnhof; Dorf, Markt, Stadt, Gemeinde gewonnen beziehungsweise entwickelt.

g) Für die geographischen Grundbegriffe werden stets auch die Darstellungen auf dem Ortsplane und auf der Karte sowie einzelne wichtige kartographische Zeichen festgehalten.

Eine wesentliche Unterstützung des Unterrichtes bietet ein Relief des Schulortes und seiner Umgebung, das den Vergleich zwischen Wirklichkeit und Planbild am besten vermittelt. Bei Benützung desselben gelten als Hauptfragen: Was kann man vom Relief ablesen? Wie kann man sich durch das Relief in das wirkliche Landschaftsbild hineindenken? Wie sind die Darstellungen des Reliefs auf der Plankarte vermerkt? — Es ist angezeigt, mit den Schülern einen Grundriß des Reliefs anzufertigen (Durchzeichnen der Draufsicht auf durchscheinendes Papier), um zu zeigen, wie aus dem Grundriß die Plankarte entsteht. Auch ein Sandkasten (50 cm : 75 cm : 15 cm) mit gut gewaschenem, mäßig feuchtem Sand leistet bei der Darstellung mancher geographischen Grundbegriffe und bei der Gewinnung fester und klarer Grundanschauungen gute Dienste. Das Relief oder das in der Kiste mit Sand Dargestellte kann unter Verwendung der notwendigsten kartographischen Zeichen auch planartig an die Schultafel gezeichnet werden. Der Schüler lernt so, naturgemäß von der Sache zum Zeichen fortschreitend, dieses seiner Bedeutung nach erkennen und auch für die Darstellung anwenden; auch erlangt er auf diesem Wege die Fähigkeit, aus den bekannten kartographischen Zeichen auf die unbekannte Wirklichkeit zu schließen.

4. Sodann schreitet der heimatkundliche Unterricht vom Schulorte und seiner Umgebung zum Bezirke und damit von der planartigen Darstellung geographischer Objekte zur Bezirkskarte und zur Einführung in das Verständnis derselben. Dabei wird bemerkt, daß diese Einführung im 3. Schuljahre angebahnt, im 4. Schuljahre erweitert und zum Abschlusse gebracht werden muß, u. zw. hat diese Einführung im 3. und 4. Schuljahre aller Kategorien der Volksschule zu erfolgen, auch wenn es im Lehrplane nicht ausdrücklich angeführt ist — selbstverständlich nicht in gleicher Ausführlichkeit.

Diese Einführung erfolgt in nachstehender Weise:

a) Der Bezirk und in der Folge die Bezirkshauptmannschaft sind durch Flußtäler und Höhenzüge, die in der Wirklichkeit und auf der Landkarte deutlich erkannt werden, in natürliche Landschaftsgebiete zu zerlegen, einzeln zu behandeln und dann zu einem einheitlichen Landschaftsbilde zusammenzufassen. Dabei sei bemerkt, daß die Grenzen des Bezirkes oder der Bezirkshauptmannschaft nicht den Rahmen

für diese Landschaftsgebiete geben können, weil sie in der Regel nicht mit den Grenzen einer natürlichen geographischen Einheit zusammenfallen; doch muß dabei auf sie Rücksicht genommen werden.

b) Vom Schulorte und vom Ortsplane aus werden die Schüler in das Verständnis der Bezirkskarte eingeführt, was keine besonderen Schwierigkeiten macht, wenn die Schüler in das Verständnis des Ortsplanes eingeführt worden sind und gelernt haben, sich selbständig auf dem Plane zurechtzufinden und wenn sie eine anschauliche Grundlage für die wichtigsten geographischen Begriffe und Zeichen erworben haben. Zuerst wird auf der Bezirkskarte das bereits behandelte Heimatsgebiet aufgesucht, dann der Ortsplan mit der Bezirkskarte verglichen und auf die Verschiedenheit des Maßstabes und der Darstellung aufmerksam gemacht. Ferner ist den Schülern klarzumachen, was die Karte lehrt, wobei folgende Aufgaben zu lösen sind: Nach welchem Maßstabe ist die Bezirkskarte angefertigt? Was sagt uns der neue Maßstab? Wie verhält er sich zum Maßstabe des Ortsplanes? Was folgt daraus für die Darstellung des engeren Heimatsgebietes auf der Bezirkskarte? Welches Gebiet umfaßt die Darstellung auf der neuen Karte? Was ist uns davon bereits bekannt? Daran reihen sich: Vergleich der geographischen Zeichen auf dem Plane mit jenen auf der Karte und die Veranschaulichung der Geländedarstellung durch Schichtenlinien, färbige Höhenschichten und schräge Beleuchtung.

c) Für die Veranschaulichung der Geländedarstellung empfiehlt es sich, auf einem schiefen Kegel oder Kegelstumpf von etwa 5 dm Höhe Schichtenlinien zu ziehen und die Schichten mit den Farbentönen der Karte (Farbenskala) zu versehen. Die Abstände der Höhenlinien in der Draufsicht zeigen die Unterschiede der Steigung. Dann werden die Höhenschichtenlinien am Relief der Heimat oder des Heimatsberges aufgesucht und mit den Höhenschichtenlinien des betreffenden Teiles der Bezirkskarte verglichen; ebenso wird die Verschiedenheit in den Farbentönen des Geländes und in der Schattengebung am Kegel und am Relief erklärt und auf der Karte festgestellt. Hiebei ist das Relief so einzustellen, daß das Licht aus der gleichen Richtung einfällt wie auf der Karte. Notwendig ist es auch, bei Lehrausgängen auf die Bedeutung der Höhenschichtenlinien hinzuweisen, an der Wirklichkeit Vergleiche anzustellen, eine Wanderung auf einer Höhenschichtenlinie der Karte zu unternehmen, einen Weg von einem bestimmten Punkte aus nach den Höhenschichten zu betrachten, Höhenunterschiede zu berechnen u. dgl.

d) An der Hand der Bezirkskarte sind auch kulturgeographische und wirtschaftliche Betrachtungen vorzunehmen. Solche sind z. B.: Einfluß des

Gebirges auf die Wirtschaftsverhältnisse; Bedeutung der Wasserläufe für Gewerbe, Industrie und Handel; die Beschäftigung der Bewohner; der heimatliche Verkehr; Besiedlungsverhältnisse im Bezirke u. dgl. Auch muß dabei der ursächliche Zusammenhang der einzelnen Tatsachen und Erscheinungen vermittelt werden. Dies gelingt aber nicht durch Vorsagen und Abfragen, sondern nur durch Entwicklung und Vertiefung. Ein Vorgang, der sich nur auf das Herablesen der Namen von der Karte beschränkt, ist kein Unterricht. Nicht die Namen sind die Hauptsache, sondern die Darstellung und das Verständnis hiefür, neue Vorstellungen und Begriffe.

5. Im vierten Schuljahre kommt das Heimatland und damit die Kronlandskarte zur Behandlung. Ihr muß jedoch eine eingehende Wiederholung der Heimatskarte vorausgehen, deren Kenntnis bei dieser Gelegenheit erweitert und vertieft wird. Bei Einführung in das Verständnis der Karte des Heimatlandes gilt wie bei jeder weiteren Landkarte, die zur Verwendung kommt, als erste Forderung, die Schüler auf der neuen Karte zu orientieren, sie mit dem Kartenmaßstabe bekannt zu machen und diesen mit dem Maßstabe des Ortsplanes und der Bezirkskarte zu vergleichen, Meßübungen daran vorzunehmen, die auf der früheren Stufe angebahnte Erklärung der kartographischen Zeichen zu ergänzen, die Schüler mit allem Neuen der Darstellung bekannt zu machen und dieses mit der Wirklichkeit im Heimatsbilde zu vergleichen. Die Schüler sind ferner anzuleiten, das Kartenbild aus der Vogelschau zu betrachten und dahin zu bringen, daß sie aus der Karte die geographischen Objekte (Gebirge, Ebenen) in Wirklichkeit zu sehen glauben. Reliefkarten, wie sie von den österreichischen Alpenländern erschienen sind, können diese Vorstellung wesentlich unterstützen. Auch muß an der neuen Karte der frühere Stoff (Bezirk, Bezirkshauptmannschaft), dessen Gebiet auf der Karte abgegrenzt werden kann, übersichtlich wiederholt werden. Das neue Gebiet wird wieder in Landschaftsgebiete zerlegt und in jener Reihenfolge behandelt, die sich nach der Lage der Heimat, von der dabei auszugehen ist, ergibt. Für unser Heimatland ergeben sich folgende Landschaftsgebiete: Das Enns- und Trauntal in Steiermark, das Murtal bis Bruck, das Mürztal, das Murtal von Bruck bis zur Landesgrenze, die Landeshauptstadt und ihre nächste Umgebung, das Kainach-, Sulm- und Laßnitztal, das Raabtal mit seinen Nebentälern, das Drautal, das Sann- und Savetal. Aus diesen größeren Gebieten können einzelne Landschaften als selbständige Gebiete herausgehoben und ihrer kulturgeographischen Bedeutung entsprechend eingehender behandelt werden, so das steierische Salzkammergut, der Erzberg und seine Um-

gebung oder das Gebiet des Erz- und des Vordernberger Baches, das Grazer, das Leibnitzer, das Pettauer Feld, das Rebenland der Drau u. a.

Bei Durchnahme der einzelnen Landschaftsgebiete ist folgender Vorgang einzuhalten:

a) Der Lehrer durchwandert mit den Schülern an der Hand der Karte das Landschaftsgebiet und entwickelt gleichsam von einem erhöhten Standpunkte aus der Karte oder aus der Vogelschau das, was sich dem Auge nach Lage, Ausdehnung, Bodengestalt, Bewässerung, Bewachsung, Bebauung und Besiedlung darbietet.

b) Sodann werden die Schüler angeleitet, aus den Zeichen der Karte, ihrer Anordnung und Verbindung Schlüsse zu ziehen, aus der Lage des Gebirges das Klima, aus der geschützten Lage und der Bewässerung die Fruchtbarkeit, aus den Bodenschätzen die Wirtschaftsverhältnisse, Handel und Verkehr u. dgl. zu folgern. „Der Schüler erkennt, daß Lage, Bodengestalt, Klima, Bewässerung und organisches Leben eine Kette sich gegenseitig bedingender Faktoren sind und daß zwischen den Erscheinungsformen des vielgestalteten Kulturlebens und der Landes- und Volksnatur mannigfache Wechselbeziehungen bestehen.“ [3]) Dabei muß beachtet werden, daß das Verständnis der inneren Beziehungen höher zu stellen ist als die Kenntnis der äußeren Form. Den Forderungen der Zeit und des praktischen Lebens entsprechend, müssen dabei das kulturelle Moment und die wirtschaftlichen Verhältnisse besonders eingehend berücksichtigt werden. Bei dieser Gelegenheit sind die Schüler auch über das Wesen und die Bedeutung des Fremdenverkehrs zu unterweisen und in ihnen der Sinn für die Naturschönheiten der Heimat und die Wertschätzung heimatlicher Trachten, Volksgebräuche, bodenständiger Baustile u. dgl. zu wecken. Schülerausflüge (Lehrausgänge) bieten hiezu mannigfache Gelegenheit.

c) Am Schlusse müssen die einzelnen Landschaftsgebiete zu einem übersichtlich geordneten Gesamtbilde vereinigt werden, wobei auch die staatliche Gliederung zu ihrem Rechte kommen muß, so daß mit dem Wichtigsten von der Verwaltung ein politisches Gesamtbild entsteht. Bei dieser Gelegenheit zeigt es sich auch, welche Gesamtvorstellung und welche dauernden Eindrücke die Schüler aus den einzelnen Teilen und ihrem Zusammenhange gewonnen haben.

6. Stets ist beim Unterrichte die Selbsttätigkeit des Schülers zu wecken und zu pflegen; denn nur das Selbsterarbeitete haftet, während alles andere bald vergessen wird. Gewarnt werden muß deshalb vor dem

[3]) Fritzsche, Neue Bahnen im erdkundlichen Unterrichte, S. 25.

Einprägen von Definitionen, von zu vielen Namen und Zahlen. Zahlen an sich sind wertlos, sie erwecken erst eine richtige Vorstellung und gewinnen Leben, wenn sie mit bekannten Werten, wie sie die engere Heimat bietet, verglichen und vom Schüler rechnerisch verarbeitet werden. Die Schüler sollen die Fähigkeit erlangen, sich in Zahlen selbsttätig zu vertiefen, Entfernungen auf der Karte zu messen, Höhenabstände zu berechnen, vergleichende Zahlengrößen geometrisch darzustellen und zu veranschaulichen, u. zw. die Längenausdehnung der Ströme durch Linien, die Höhe der Berge durch Dreiecke, der Flächeninhalt der Länder durch Quadrate, die Größe bedeutender Orte durch Kreise. Die Selbsttätigkeit der Schüler kann sich ferner erstrecken auf Entwürfe von Kilometerzeigern nach den bedeutenderen Orten des Landes mit Angabe der Entfernungen vom Heimatsorte oder von der Landeshauptstadt, auf das Ordnen des Stoffes nach bestimmten Gesichtspunkten, wie Lage, Größe, Einwohnerzahl u. s. w.

7. Auch das Zeichnen einfacher Kartenskizzen, sogenannter Faustzeichnungen, steht im Dienste des heimat- und erdkundlichen Unterrichtes. Freilich kann die Skizze nicht die Karte ersetzen, aber sie dient zur Befestigung, zur schärferen Heraushebung aus dem Gesamtbilde und hat noch den Vorteil, daß sie nach und nach vor den Augen der Schüler, u. zw. entweder vor der Betrachtung der Karte oder gleichzeitig bei der Behandlung der Karte entsteht. Auf allen Stufen soll aber von den Schülern nur das gezeichnet werden, was von ihnen leicht dargestellt werden kann, wie z. B. der Plan des Schulzimmers, des Schulhauses, des Schulortes, des Heimatshauses, Profile heimatlicher Berge, Profillinien des Horizontes, geographische Einzelheiten, wie Flußläufe und Flußsysteme mit den daran liegenden Orten, Weglinien, Straßen- und Eisenbahnkreuzungen u. a., aber nicht ganze Länder und Erdteile. Den größten Wert haben Skizzen von dem, was die Schüler wirklich gesehen und auf Lehrausgängen erarbeitet haben.

8. Unentbehrlich für den heimat- und erdkundlichen Unterricht sind Lehrausgänge (Schülerwanderungen), denn sie ermöglichen es, den Schülern das Orientieren zu lehren, die wichtigsten geographischen Grundbegriffe zu veranschaulichen und zu erarbeiten, die Wirklichkeit auf das Kartenbild zu übertragen und umgekehrt vom Kartenbilde auf die Wirklichkeit zu schließen sowie Naturbeobachtungen vorzunehmen. Ein gedeihlicher Erfolg der Lehrausgänge ist jedoch von der Erfüllung folgender Bedingungen abhängig:

a) Sie müssen den einzelnen Stoffgebieten und Unterrichtsstufen entsprechend unternommen und vom Lehrer durch Festsetzung des Zieles und des zu erarbeitenden Stoffgebietes sorgfältig vorbereitet werden.

b) Jeder Lehrausgang ist in der Schule vorzubereiten durch Angabe des Zweckes, Feststellung des Weges (auch auf dem Ortsplane oder auf der Bezirkskarte, bezw. auf der Spezialkarte), Festsetzung der Punkte, auf welche die Aufmerksamkeit besonders zu richten ist, Besprechung der für die betreffende Stufe zur Unterstützung der Unterrichtsarbeit notwendigen Hilfsmittel wie Plan, Karte, Kompaß, Meßplatte und Meßband, Senkblei, Lupe, Fernglas, Thermometer, allenfalls Aneroid, Notizbuch und Zeichenblock für Faustskizzen.

c) Wo es angeht, sind den Schülern (einzeln oder gruppenweise) Aufgaben zur selbständigen Lösung zu übertragen, wie Abschätzen und Messen von Wegstrecken, Höhenbestimmungen einzelner Standpunkte (absolut und relativ) nach den Höhenschichtenlinien der Karte, Bestimmen der Himmelsgegenden nach dem Sonnenstande und mit dem Kompaß, Abmessen einzelner Entfernungen nach der Karte sowie Abschreiten und Berechnen dieser Strecken und umgekehrt, Zeichnen des Horizonts, Aufschreiben von Beobachtungsergebnissen, von besprochenen Naturkörpern u. a. Lieder, Spiele, Marschübungen mit den Knaben sollen Abwechslung in die Lehrarbeit bringen.

d) Die Ergebnisse der Lehrausgänge müssen in der Schule besprochen, übersichtlich geordnet und im weiteren Unterrichte verwertet werden. (Mündliche und schriftliche Berichte der Schüler über das Erarbeitete; Aufsatzübungen.)

9. Der Lehrplan verlangt im dritten Schuljahre auch die Beobachtung der auffallendsten Erscheinungen am Himmel. Sie soll die Grundlage für das Verständnis der Himmelskunde bilden. Das zu Beobachtende muß dem kindlichen Geiste angepaßt sein. Die regelmäßige Wiederkehr von Tag und Nacht, die Tageszeiten, die Jahreszeiten werden mit den Begleitumständen beobachtet und festgehalten. Eine wichtige Arbeit besteht im Sammeln und Ordnen dieser Erfahrungen. Es empfiehlt sich auch, den Schülern hie und da Aufgaben im selbständigen Beobachten von bestimmten, leichtfaßlichen und immer wiederkehrenden Himmels- oder Naturerscheinungen zu geben, wie Sonnenauf- und Untergang, Regen, Gewitter, Bewölkung, Winde, Schneeschmelze, Tau, Reif, Beschattung von Hausteilen, Straßen, Bergseiten u. a. Im vierten Schuljahre erfährt der Unterricht in der Himmelskunde seine Fortsetzung und Vertiefung. Er stützt sich auch hier wie auf den späteren Stufen auf die Beobachtung verschiedener unmittelbarer Himmelserscheinungen, da nur dadurch ein wirkliches Verständnis der auf den späteren Stufen auftretenden mathematischen und astronomischen Geographie erzielt werden kann. Beobachtet und festgestellt werden hier: der Stand der Sonne am Mittag (Schatten-

messer), der Tagesbogen, der Mond und sein Lauf, die Mondesphasen, das Tagesmittel der Temperatur auf Grund dreier täglicher Ablesungen, Morgen- und Abendrot, Sonnen- und Mondesfinsternisse, Windrichtung und -stärke, Hochwasser, Eisgang, verschiedene Vorgänge im Leben der Natur wie Schwalbenankunft und -abzug, Heu-, Getreide-, Obst-, Weinernte, Laubfall u. a.

10. Zum heimatkundlichen Unterrichte gehört auch die Behandlung von Sagen und geschichtlichen Erzählungen aus der Heimat und dem Heimatlande und die Beachtung geschichtlicher Spuren aus der Vergangenheit. Diese Stoffe müssen im Anschauungskreise der Schüler liegen und in einfachster Form geboten werden. Bei ihrer Behandlung gilt es weniger, die Bedeutung geschichtlicher Tatsachen festzustellen oder auf die begleitenden Zeitereignisse einer geschichtlichen Erzählung einzugehen, als vielmehr einen Ausblick in die geschichtliche Vergangenheit der Heimat zu gewinnen, die Gegenwart mit ihr in Beziehung zu bringen und die heimatlichen Verhältnisse der einen Zeit aus jenen der andern verstehen zu lernen. Dieser Unterricht ist auf dieser Stufe Gelegenheitsunterricht und schließt sich unmittelbar an die Besprechung geographischer Objekte an. Bei den Lehrausgängen werden geschichtliche Denkmäler, Gedenktafeln, die Kirche, alte Kreuze, alte Gebäude, Ruinen, Orts-, Flur- und Familiennamen, Jahreszahlen und Inschriften, heimatliche Sagen, alte Verkehrswege an Ort und Stelle betrachtet. Das Ergebnis wird in der Schule wiederholt und zusammengefaßt. Hiebei sind Fragen zu erörtern, die einen interessanten Einblick in das Verständnis der heimatlichen Vergangenheit bieten, wie: als es noch keine Straßen, keine Eisenbahnen gab; wie Straßen gebaut und erhalten werden; der Handel in alter Zeit (Markt, Hausierer). Auf diese Weise gewinnt der heimatkundliche Unterricht die Grundlage, auf welcher der Geschichtsunterricht weiterbauen kann.

11. Der naturkundliche Teil der Heimatkunde bildet eine Fortsetzung der betreffenden Stoffe des Anschauungsunterrichtes. Im Anschlusse an entsprechende geographische Gebiete (Haus, Garten, Feld, Berg, Wald, Bach, Teich) sind heimatliche Tiere und Pflanzen in den verschiedenen Lebensäußerungen zu behandeln und die Schüler zur Beobachtung derselben anzuleiten. Die Beobachtungen müssen sich auf bestimmte Gebiete und Objekte erstrecken und sind planmäßig auf die Jahreszeiten zu verteilen. Lehrausgänge dienen zur Gewinnung des Stoffes, der im Lehrzimmer verarbeitet wird. Ferner sind den Schülern geeignete Aufgaben zum selbständigen Beobachten und zur Pflanzenpflege sowie Weisungen zur Pflege und zum Schutze der Tiere zu geben, ebenso muß den Fragen der Schüler beim selbständigen Beobachten ein weites Feld eingeräumt werden.

b) Erdkunde.

1. Die Heimatkunde muß auch beim geographischen Unterrichte auf der Oberstufe berücksichtigt werden, immer müssen Beziehungen zur Heimat stattfinden. Ohne sie würde der erdkundliche Unterricht der Anschaulichkeit entbehren; denn die Vorstellungen von fremden Objekten werden nur klar, wenn sie an solche in der Heimat gewonnene anknüpfen. Die Heimat ist einerseits bestimmend für die Betrachtung der Verhältnisse anderer Länder, Staaten und Erdteile, anderseits verschafft wieder die Fremde dem Schüler einen tieferen Einblick in die heimatlichen Verhältnisse und Erscheinungen und regt zum Vergleichen an.

2. Auch im erdkundlichen Unterrichte erfolgt die Anordnung des Lehrstoffes im Rahmen natürlicher Landschaftsgebiete. „Das natürliche Landschaftsgebiet nimmt in der Erdkunde dieselbe Stelle ein wie der Satz in der Grammatik und die einzelnen Glieder der Landschaft (Boden, Gewässer, Städte u. s. w.) haben innerhalb derselben die gleiche Bedeutung wie die Satzteile innerhalb des Satzes. Wie diese voneinander abhängen und keiner ohne den andern existieren kann, so können auch die Glieder einer Landschaft einander gegenseitig nicht missen, sondern sind so eng untereinander verkettet, daß sie trotz der Vielheit und Verschiedenartigkeit doch eine Einheit bilden, in welcher alles harmonisch ineinandergreift.“ [1]) Die Grenzen der Landschaftsgebiete werden durch Gebirgs- und Flußsysteme, durch Tiefebenen und durch die Meeresküste bestimmt. Bei ihrer Behandlung gilt als Grundsatz, daß die physikalische Geographie die Grundlage der wirtschaftlichen und beide zusammen wieder die Grundlage der politischen Geographie bilden. Für Österreich-Ungarn ist die natürliche Einteilung in Landschaftsgebiete durch die Alpen, den Karst, die Sudeten, das Donautal, das Donau-Tiefland, die Karpaten und durch die Meeresküste mit den Inseln gegeben.

3. Auch auf der Oberstufe ist die Einführung der Schüler in das Kartenverständnis und in das Kartenlesen unerläßlich, die erst hier wegen der größeren geistigen Reife der Schüler zu einem bleibenden Erfolge führt. „Der Lehrer, der sich bei seinem Unterrichte auf der höheren Stufe auf das verließe, was im heimatkundlichen Unterrichte in bezug auf das Kartenlesen vorgenommen wurde, würde bald erfahren, daß die Schüler vieles nicht richtig aufgefaßt und das meiste auch wieder vergessen haben. Es ist daher am besten, wenn der Lehrer dabei nichts voraussetzt, sondern mit der Einführung in das Kartenverständnis wieder von vorn beginnt. Merkt er, daß die Anfangsgründe den Schülern noch geläufig

[1]) Fritzsche, a. a. O., S. 54.

sind, dann kann er ja schnell darüber hinweg- und vorwärtsschreiten." [5]) Bei Vornahme jeder neuen Karte (Wand- und Handkarte) muß der Maßstab erklärt und mit jenem der bereits bekannten Karten verglichen werden, auch Messungen sind vorzunehmen und die kartographischen Zeichen und der Geländeschlüssel zu erklären; ferner muß (vom 6. Schuljahre an) das Verständnis für das Gradnetz gewonnen und mit dessen Hilfe Lage und Klima, Ausdehnung des Landschaftsgebietes oder des Landes, die gegenseitige Lage der Gebirge, Flüsse, Städte u. a. gefunden werden.

4. Um den Unterricht so erteilen zu können, müssen alle Schüler der Oberstufe einen guten Atlas besitzen, u. zw. alle den gleichen; auch müssen sie in ihrem Atlas heimisch werden; sie müssen den Unterschied in den Größenverhältnissen aus dem Maßstabe und dem Gradnetze erkennen und den Atlas im späteren Leben verwenden lernen. Aus diesem Grunde soll beim Unterrichte nicht von der Wandkarte, sondern vom Atlas ausgegangen werden, weil die Darstellung auf der Atlaskarte meist genauer ist als auf der Wandkarte und weil durch den fleißigen und richtigen Gebrauch des Atlasses die Aneignung des Stoffes eine gründlichere und dadurch auch die Selbsttätigkeit der Schüler in höherem Grade in Anspruch genommen wird, als wenn man die Wandkarte zum Ausgangspunkte nimmt.

Bei Benützung der Landkarte im Unterrichte selbst ist im allgemeinen folgender Gang einzuhalten: „Begonnen wird mit der Lage und Umgrenzung des in Behandlung stehenden Gebietes. Sodann faßt man die Bodengestalt ins Auge; dabei ist anzugeben, ob das Gebiet dem Hoch- oder Tiefland, dem Gebirgs- oder Stufenland angehört, ob das Hochland vorzugsweise in Massen-, Ketten- oder Einzelerhebungen auftritt, nach welchen Richtungen die Gebirgsketten streichen, wie und nach welchen Himmelsgegenden sie sich abdachen, was sich über ihre Höhe im Vergleiche miteinander ergibt und wo sich bemerkenswerte Höhen, Täler u. dgl. befinden, auch werden daraus Schlüsse auf das Klima gezogen. Nun folgt der Blick auf die Gewässer und ihre Abgrenzung im Flußgebiete. Dabei muß der Schüler angeben, wo jeder Fluß entspringt, wohin und in welcher Form er mündet, wieviele Nebenadern ihm zufließen und von welcher Seite die meisten, wo sein erster, sein letzter, sein bedeutendster Nebenfluß ist, welche Gebirgszüge oder -ausläufer ihn als Talwände begleiten, ob die Talsohle viel oder wenig Flächenraum einnimmt, ob und an welchen Stellen er durch Gebirge eingeengt wird u. s. w.; auch muß der Schüler beachten, ob das in Rede stehende Gebiet wasserreich ist oder nicht und daraus und im Hinblicke auf die Bodengestalt Schlüsse ziehen auf die

[5]) Trunk, a. a. O., S. 115.

Bodenbeschaffenheit und die dadurch bedingten wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse. Weitere Aufmerksamkeit wird den Siedlungen, ihrer von den Naturbedingungen abhängigen Verteilung und Lage zugewendet und dieselben nach ihrer Größe, Bedeutung, Art und Verbindung beachtet, den Schluß bildet die politische Einteilung." [6])

5. Für die Stoffgruppierung ergibt sich daher folgende Anordnung: a) Geographische Lage und Begrenzung des Gebietes. Größe im Vergleiche mit dem Heimat- und dem Vaterlande. Gestalt. Zerlegung in Einzelgebiete. b) Bodengestalt und Bewässerung. c) Klimatische Verhältnisse. d) Wirtschaftsgeographie. (Bodenerzeugnisse, Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe, Bergbau, Industrie, Handel, Verkehrswege.) e) Bevölkerung und Besiedelung. f) Die wichtigsten Siedlungen (auch Geschichtliches). g) Verwaltung, staatliche Verhältnisse. h) Übersichtliche Zusammenfassung. Geschichtliche und naturwissenschaftliche Stoffe dürfen nur insoweit berücksichtigt werden, als die Schüler damit bereits vertraut sind und sie die geographischen Verhältnisse klären und verständlich machen.

6. Besonders wichtig ist die Schlußübersicht, die nach der Behandlung eines Kronlandes, Reiches oder Staates zu erfolgen hat und wobei die einzelnen Gebiete nach der Ertragsfähigkeit des Bodens, nach dem Reichtum an Bergschätzen (Kohle, Eisen, Salz u. a.), nach Ausdehnung einzelner Kulturgattungen und nach dem Reichtume an Nutztieren verglichen, die Bedeutung der Industrie, die Verkehrslinien zu Land und zu Wasser, die wichtigsten Handelsstraßen, die Bevölkerung nach Dichte, Sprache und Religion, die Beziehungen des Gebietes zur Heimat und zum Vaterlande übersichtlich zusammengestellt werden müssen.

7. Zum Verständnisse und zur Belebung des Kartenbildes sind ferner Wanderungen (Lehrausgänge) in der Umgebung zum Vergleiche der Heimat mit der Fremde nicht zu umgehen. Aber auch Bildwerke (Vogelschaubilder und Panoramen, Typen- und Landschaftsbilder) sind notwendig. „Bei Behandlung eines Bildes muß als Grundsatz gelten: zuerst redet das Bild, dann der durch den Lehrer angeregte Schüler, zuletzt der Lehrer, der sich dabei je nach Bedarf der vortragenden oder entwickelnden Lehrweise bedient. Man gewähre also dem Schüler genügend Zeit, das Bild aufmerksam zu betrachten, und führe ihn dann durch eine wohlvorbereitete Behandlung in das Verständnis desselben ein. Dabei ist die Aufmerksamkeit des Schülers zuerst auf das Ganze zu richten, darauf folgt die Besprechung der Einzelheiten, wenn möglich gruppenweise, den Schluß bildet die Zusammenfassung durch die Schüler." [7]) Das

[6]) Trunk, a. a. O., S. 131.

[7]) Trunk, a. a. O., S. 44.

Bild ist durch die Karte und diese durch das Bild zu erläutern. Auch die einschlägigen Lesebuchstoffe dienen zur Ergänzung, Erweiterung und Belebung des geographischen Stoffes, doch dürfen sie niemals zur Stoffdarbietung benützt werden.

8. Auf der Oberstufe der Volksschule tritt auch der Globus als Hilfsmittel in den Dienst des erdkundlichen Unterrichtes, u. zw. muß nach der Behandlung des Vaterlandes eine einfache Besprechung desselben erfolgen, weil nur auf diese Weise das Verständnis von der Gestalt der Erde und dem Zusammenhange der Erd- und Meeresteile vermittelt werden kann. Im 5. Schuljahre soll jedoch nur das geboten werden, was unmittelbar vom Globus abgelesen werden kann. Im 6. und 7. Schuljahre ist den Schülern die Bedeutung der wichtigsten Linien auf dem Globus, u. zw. Äquator (Gleicher), Wendekreis, Polarkreis, Meridian (Mittagslinie), das Gradnetz als Mittel zur Orientierung und zur Zeitbestimmung klar zu machen; es sind neue Begriffe, wie Pole, Zone, zu gewinnen, Messungen und einfache Berechnungen mit dem Maßstabe und dem Gradnetze anzustellen, Wanderungen einzelnen Meridianen und Parallelkreisen entlang zu unternehmen und die Unterschiede in der Beobachtung zu ermitteln. Nach der klaren Feststellung der Kreisteilung werden Länge- und Breitebestimmungen entwickelt und diese auch im Atlas aufgesucht. Ferner ist der Zeitunterschied je zweier Orte zu bestimmen und die Grundlage zu schaffen, auf welcher unsere Zeitrechnung aufgebaut ist.

9. Von der dreiklassigen Volksschule an sind die Knaben der Oberstufe auch in das Verständnis der Spezialkarte des heimatlichen Gebietes einzuführen, was keine besonderen Schwierigkeiten macht, wenn die Schüler in das Verständnis der Bezirkskarte gründlich eingeführt sind und wenn diese Karte auch auf der Oberstufe zur Ergänzung und Vertiefung Verwertung findet. Dabei handelt es sich namentlich um die Erklärung des Zeichenschlüssels und der Geländedarstellung, auch muß diese Karte mit der Wirklichkeit und mit der Darstellung auf der Bezirkskarte verglichen werden; ebenso müssen an der Hand derselben Schätzungen, Messungen und Berechnungen vorgenommen und den Schülern (einzeln oder gruppenweise) Aufgaben zur selbständigen Lösung gegeben werden. Die praktische Verwendung dieser Karte wird am ehesten bei Lehrausgängen in der Umgebung des Schulortes gelingen, wofür in einer Klasse mindestens 5—6 Kartenexemplare zur Verfügung stehen müssen.

10. Ein wichtiges Hilfsmittel beim heimat- und erdkundlichen Unterrichte ist auch der Eisenbahnfahrplan. Einfache Vorübungen, die das spätere selbständige Lesen desselben vorbereiten (Name der Ortsbahn und ihr Ausgangs- und Endpunkt, Abfahrtzeiten der Personen-

züge, Leseübungen nach Aufzeichnungen aus dem Fahrplane auf der Schultafel, Vorgang bei Benützung der Eisenbahn), werden schon im 4. und 5. Schuljahre vorgenommen. Auf der Oberstufe sind die Schüler in die Bedeutung der Fahrplanzeichen und in den praktischen Gebrauch des Fahrplanes einzuführen, zu welchem Zwecke im Lehrzimmer ein Wandfahrplan aufgehängt und im Unterrichte fleißig ausgenützt werden muß. Von großem Werte sind auch Aufgaben, die mit Verwendung des Fahrplanes von den Schülern selbständig zu lösen sind, wie z. B. Zusammenstellung einer Reise vom Heimatsorte oder von der nächsten Eisenbahnstation nach verschiedenen Orten; Aufstellung einer Fahrstreckenübersicht (Routenkarte); Berechnung der Fahrtdauer, der Stundengeschwindigkeit bestimmter Züge, der Kilometerzahl für die angegebenen Strecken, des Fahrpreises für Post- und Eilzüge, der Wartezeiten; Feststellung der Bahnanschlüsse, der Kreuzungspunkte; Vergleich zwischen Luftlinie und Bahnstrecke u. dgl.

11. Die Himmelskunde (astronomische Geographie), die schon im heimatkundlichen Unterrichte Berücksichtigung findet, darf auch auf der Oberstufe nicht vernachlässigt werden. Sie gründet sich auf Beobachtungen, ist also Gelegenheitsunterricht, der das ganze Schuljahr hindurch gepflegt werden muß. Die durch Erfahrung und Beobachtung auf den früheren Stufen erarbeiteten Stoffe werden wiederholt und allmählich erweitert und die Ergebnisse gesammelt. Für die weitere Behandlung gilt als Grundsatz, daß der Unterricht das Verständnis der naheliegenden Erscheinungen, die aus der Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde hervorgehen, berücksichtige, daß also dem Schüler zunächst die Kenntnis der für ihn wahrnehmbaren Welt zu vermitteln ist und daß daher nur das genommen wird, was er erlebt, erfahren, geschaut und beobachtet hat. Erfahrung und Beobachtung der wirklichen Vorgänge sind grundlegend, sie sind die besten Mittel der Veranschaulichung und können durch keinen Apparat ersetzt werden. Nicht astronomische Gesetze sind im Volksschulunterrichte zu gewinnen, sondern das Beobachtete ist als Wahrnehmung festzuhalten und daraus zu entwickeln, wie sich für uns auf der Erde die Erscheinungen des Weltalls darstellen.

12. In innigem Zusammenhange mit der astronomischen Geographie steht der Kalender. Auch die Volksschüler müssen daher in die Bedeutung und in den Gebrauch desselben eingeführt werden. Dabei handelt es sich nicht allein darum, die Schüler im Tagesvermerk zu orientieren, sondern sie sind auch auf die Stellung und die Dauer des betreffenden Jahres, auf die festen und beweglichen Feste im Jahre, auf patriotische und geschichtliche Gedenktage, auf vorausbestimmte wichtige Himmelserscheinungen, auf das Mondjahr und die Zahl der jährlichen Vollmonde

aufmerksam zu machen. Von praktischem Werte sind auch manche im Kalender enthaltene Vormerkungen und Tabellen (Stempelskala, Interessentabelle, Maß- und Gewichtstabellen, in- und ausländische Geldwerte, Post-, Telegraphen- und Telephontarife sowie wichtige postalische Bestimmungen), in deren Verständnis und Gebrauch die Schüler bei passender Gelegenheit ebenfalls einzuführen sind.

Schließlich muß bei diesem Unterrichte auch auf eine zweckmäßige Auswahl des Lehrstoffes Gewicht gelegt werden. „Im allgemeinen soll nur betrachtet werden, was der Betrachtung wert ist, dieses aber vollständig und genau. Es handelt sich ja bei diesem Unterrichte nicht so sehr darum, den Kindern zu einer möglichst großen Summe von Kenntnissen zu verhelfen, sondern darum, sie klar sehen und beobachten zu lehren, sie bekannt zu machen mit der Heimat und dadurch in den Stand zu setzen, aus den Verhältnissen des Bekannten auf die des Unbekannten zu schließen, oder mit andern Worten: ihnen eine Methode der Betrachtung zu geben, durch deren Anwendung sie befähigt werden sollen, sich an jedem Orte ihrer wechselnden Umgebung ebenso zurecht zu finden wie in der Heimat."[8])

C. Geschichte.

Von Dr. Theodor Ebner.

a) Über die Auswahl des Lehrstoffes.

Für einen gedeihlichen Geschichtsunterricht in der Volksschule ist eine verständnisvolle Auswahl des Stoffes unerläßliche Voraussetzung; hier kommt es nämlich nicht auf eine Fülle von Einzelwissen, sondern vielmehr auf das Verständnis und auf die erziehliche Wirkung des Stoffes an, und dieses Ziel kann nur bei weiser Auswahl desselben erreicht werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

1. Vor allem muß auf das Alter und die Fassungskraft der Schüler Rücksicht genommen werden. Dies geschieht, indem für die Mittelstufe einfache und sinnenfällige Stoffe ausgewählt werden, welche dem phantasiemäßigen Denken der Jugend entsprechen (Märchen, Sagen, Anekdoten), und wenn auf der Oberstufe, wo der Vorstellungskreis der Schüler sich erweitert und der Verstand die Herrschaft über die Phantasie erlangt hat, derjenige Stoff geboten wird, der mit Rücksicht auf den Gegenstand selbst von Wichtigkeit ist; auch muß dabei auf die Interessenverschiedenheit beider Geschlechter geachtet werden.

2. Sodann muß der ausgewählte Stoff auf seinen Unterrichtswert hin geprüft und davon nur das vorgenommen werden, was für die Jugend

[8]) Trunk, a. a. O., S. 16.

wichtig, wertvoll und geeignet ist, also: a) das Wichtigste aus der vaterländischen Geschichte, b) jene Ereignisse aus der allgemeinen Geschichte, welche die vaterländische stark beeinflußt haben (Völkerwanderung, Kreuzzüge, Entdeckungen, Reformation), und c) wichtige geschichtliche Tatsachen und Begebenheiten aus der Heimat. Letztere sind zwar selten epochemachend gewesen, allein sie interessieren die Jugend und eignen sich vorzüglich als Anknüpfungspunkt für den Geschichtsunterricht, auch stehen sie in der Regel mit der vaterländischen oder mit der allgemeinen Geschichte in Zusammenhang. Es ist daher Pflicht des Lehrers, sich im Schulorte genau umzusehen, allen geschichtlichen Erinnerungen nachzugehen und sie eifrig zu sammeln und verständig zu sichten. Sind die heimatlichen Geschichtsquellen bereits gesammelt worden, so kommt dies der Stoffauswahl zugute.

3. Weiters müssen bei der Stoffauswahl die Forderungen berücksichtigt werden, welche die Gegenwart an den Geschichtsunterricht stellt, nämlich Kulturgeschichte, stärkere Betonung der Geschichte der neueren und neuesten Zeit, endlich Bürgerkunde. Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß politische und Kulturgeschichte innig zusammengehören; sie ergänzen sich wie Ursache und Wirkung und dürfen daher nicht getrennt werden.

4. Der Lehrstoff aus der Geschichte ist mit Berücksichtigung der wichtigsten Ereignisse in Geschichtsbilder zusammenzufassen, die am besten um die hervorragendste Persönlichkeit des betreffenden Zeitraumes anzuordnen sind.

Für die Volksschule können folgende Geschichtsbilder empfohlen werden:

1. Die Germanen um Christi Geburt.
   a) Häusliche Verhältnisse.
   b) Kämpfe mit den Römern (Armin).
   c) Völkerwanderung (Attila, Severin, Odoaker, Theodorich).
2. Karl der Große (Karl Martell, Pipin der Kleine).
   a) Christentum und Germanen.
   b) Verdienste Karls um die Hebung der Volksbildung.
   c) Verfassung und Verwaltung des Reiches; die Mark im Ostlande.
   d) Friedensarbeit der Mönche.
3. Otto der Große. (Heinrich der Finkler.)
   a) Krönung Ottos.
   b) Ungarnkämpfe (Christentum bei Magyaren und Slawen).
   c) Gründung der Ostmark (ihre Bedeutung).
   d) Deutsche Kolonisation.
4. Friedrich Barbarossa.
   a) Die Babenberger.
   b) Das Rittertum.
   c) Die Kreuzzüge.

5. Rudolf von Habsburg.
   a) Unser Vaterland in der Zeit des Interregnums (Faustrecht).
   b) Abstammung, Charakter, Wahl Rudolfs von Habsburg.
   c) Rudolf und Ottokar.
   d) Albrecht bekommt Österreich.
   e) Friedrich der Schöne und Ludwig der Bayer.
6. Maximilian I.
   a) Rückblick auf Österreich (Rudolf IV., Ernst der Eiserne, Friedrich III.), Böhmen (Karl IV.) und Ungarn (Ludwig der Große).
   b) Erfindungen und Entdeckungen.
   c) Persönlichkeit, Charakter und Reformen Maximilians I.
7. Karl V.
   a) Weltreich der Habsburger.
   b) Ferdinand I., das Jahr 1526.
   c) Die Reformation.
8. Ferdinand II. der Katholische.
   a) Die Gegenreformation.
   b) Der Dreißigjährige Krieg (Wallenstein).
9. Leopold I.
   a) Folgen des Dreißigjährigen Krieges.
   b) Die Türken, Ludwig XIV., Prinz Eugen.
10. Maria Theresia.
    a) Die Pragmatische Sanktion Karls VI.
    b) Der Kampf um den Bestand des Reiches (Friedrich der Große).
    c) Reformen.
    d) Josef II.
11. Erzherzog Karl.
    Der Kampf gegen Napoleon (Andreas Hofer).
12. Franz Josef I.
    a) Regierungsantritt. Das Jahr 1848.
    b) Radetzky, Erzherzog Albrecht, Tegetthoff.
    c) Reformen des Kaisers (Verfassung).
    d) Aufschwung auf allen Lebensgebieten.
    e) Persönlichkeit des Kaisers.

Hiebei sei bemerkt, daß als Einleitung sowie bei passender Gelegenheit den Schülern auch einiges aus der Geschichte der Ägypter, Griechen und Römer mitgeteilt werden kann; ebenso muß die Vertiefung und örtliche Färbung dieser Bilder der engeren Stoffwahl vorbehalten bleiben.

b) Über die Behandlung des Lehrstoffes.

1. Der Geschichtsunterricht muß vor allem anschaulich sein. Dies wird erreicht: a) Durch eifrige und kluge Benützung aller Anknüpfungspunkte, welche die Heimatsgeschichte bietet. Dem aufmerksamen Beobachter begegnen sie überall: in Ruinen, Burgen und Schlössern, Kirchen und

Klöstern, Orts- und Stadtbefestigungen, Straßen, Museen und öffentlichen Bauten, Inschriften und Denkmälern; in Märchen und Sage, im Sprichwort, Volksreim und Volkslied und nicht zuletzt in der Wortetymologie; endlich in Sitten und Gebräuchen, Gedenktagen und Festen und im Alltagsleben des Volkes.

b) Durch Verwendung von Geschichtsquellen, Gedichten, Bildern und Kunstwerken aller Art, welche geschichtliche Stoffe behandeln und auch sonst für die Schule geeignet sind.

c) Durch stete Benützung der Landkarte. Die Schüler müssen mit den Schauplätzen der geschichtlichen Ereignisse bekanntgemacht werden und einsehen lernen, wie geographische Verhältnisse (Lage, Gliederung, Klima u. s. w.) die Geschichte eines Landes beeinflussen.

2. Bei der Darbietung sind je nach der Art des zu verarbeitenden Stoffes alle Unterrichtsformen anzuwenden: die erzählende, entwickelnde, darstellende, beschreibende, fragende u. s. w. Das wichtigste Mittel für den Geschichtsunterricht ist die Erzählung des Lehrers, der daher ein weiter Spielraum gelassen werden muß. Die Erzählung sei frei, fließend und lebendig, der Ausdruck einfach, natürlich und — besonders auf der Mittelstufe — sinnenfällig. Abstrakte Wörter und schwulstige Phrasen sind zu vermeiden. Auch muß die Erzählung klar und durchsichtig sein. Der Lehrstoff muß daher in Abschnitte zerlegt, übersichtlich gegliedert und in verständlicher Sprache dargeboten werden; insbesondere ist es notwendig, die dabei vorkommenden Ausdrücke nicht bloß zu umschreiben, sondern möglichst genau zum Verständnis zu bringen, damit die Schüler nicht Worte gebrauchen, die für sie keinen Sinn haben. Ferner darf der Lehrer auch beim Geschichtsunterrichte nicht unterlassen, an geeigneter Stelle entwickelnd vorzugehen, da die Schüler auch hiebei manches selbst finden können, was ihnen daher nicht mitgeteilt werden soll.

3. Wo es angeht, ist das Zuständliche in Handlung umzusetzen, das räumliche Nebeneinander in zeitliches Nacheinander zu verwandeln, Abstraktes an konkreten Beispielen zu erläutern und durch Betonung des Gleichartigen und Hervorheben des Ungleichartigen (Vergleich) der neue Stoff mit dem Vorstellungskreise der Schüler zu verknüpfen (Assoziation).

4. Das Vorgenommene ist durch fleißiges Wiederholen dem Gedächtnis einzuprägen. Dabei ist auf zusammenhängendes Erzählen besonderes Gewicht zu legen, weshalb bei der Wiedergabe des Gelernten wenig gefragt, sondern nur hie und da durch eine Aufforderung oder ein Stichwort nachgeholfen werden soll; auch Tafelbilder und Skizzen leisten hiebei gute Dienste.

5. Stets ist der Wahrheit die Ehre zu geben. Parteipolitische Anspielungen oder flüchtige Werturteile über Personen und Einrichtungen sind ebenso zu vermeiden wie trockene Schablone und unnützer Drill. Die Jahreszahlen sind auf das Notwendigste zu beschränken.

D. Bürgerkunde.

Von Ferdinand Weinhandl.

a) Allgemeines.

Die Bürgerkunde bildet keinen selbständigen Unterrichtszweig der Volksschule, sondern ist ein Teil des gesamten übrigen Unterrichtes. Im Rahmen derselben wird die Verfassungskunde einen breiteren Raum einnehmen müssen, weil die Verfassung die Wurzel und die Quelle aller staatsbürgerlichen Rechte und Pflichten ist.

Im allgemeinen ist bei Behandlung der Bürgerkunde folgendes zu beachten:

a) Der Lehrstoff werde auf das Wichtigste, im praktischen Leben Verwertbare beschränkt; auch ist dabei ein Unterschied zu machen zwischen Knaben- und Mädchenschulen.

b) Nichts werde verfrüht, nichts bloß gedächtnismäßig behandelt; es muß vielmehr stets auf das Verständnis und die Auffassungsfähigkeit der Schüler Rücksicht genommen werden.

c) Der Stoff ist nicht systematisch, sondern gelegentlich vorzunehmen, u. zw. im Anschlusse an passende Vorgänge im Orte, im Lande (z. B. Wahlen), im Anschlusse an geeignete Abschnitte des heimatkundlichen, geographischen und geschichtlichen Unterrichtes sowie an entsprechende Lesestücke.

d) Den Ausgangspunkt dieses Unterrichtes bildet die Besprechung der Familie, wobei der Grund zum Verständnis der Begriffe Haupt, Oberhaupt, Befehl, Gesetz, Rechte, Pflichten u. s. w. zu legen ist.

e) Im 3. Schuljahre ist Gemeinde und Bezirk, im 4. das Land, im 5. Cisleithanien, im 6. das Reich und im 7. und 8. die Zusammenfassung und Erweiterung vorzunehmen. Da aber nur ein kleiner Perzentsatz der Schüler die Volksschule wirklich 8 Jahre besucht, muß der Stoff in groben Umrissen bereits im 6. Schuljahre abgeschlossen sein, damit auch die aus dieser Klasse Austretenden ein Ganzes ins Leben mitnehmen können. Namentlich muß schon vom 3. Schuljahre an auf den Kaiser als Haupt des Reiches und als Vater seiner Völker hingewiesen werden, um die Stellung des Bezirkshauptmannes, des Statthalters als seiner Stellvertreter den Kindern verständlich zu machen.

b) Lehrstoff.

Vorbemerkung: Der nachfolgende Lehrstoff ist für sieben- und achtklassige Volksschulen berechnet, soll aber keineswegs den Lernstoff für die Schüler bilden, sondern nur ein Wegweiser zur Vorbereitung für den Lehrer sein. Für niederer organisierte Volks- und für Mädchenschulen ist eine entsprechende Auswahl zu treffen.

3. Klasse.

[Gemeinde, Bezirk, Bezirkshauptmannschaft.]

Wiederholung aus dem Anschauungsunterrichte: Die Familie. Vater, Mutter, Kinder und Verwandte bilden die Familie. Die Dienstboten gehören zur Hausgenossenschaft. Der Vater ist das Haupt (Oberhaupt) der Familie. Er hat das Recht, zu befehlen und zu strafen, er richtet Streitigkeiten in der Familie. Er hat aber auch die Pflicht, für die Familie zu sorgen und sie zu schützen. Die Kinder und die Dienstboten haben die Pflicht, zu gehorchen. (Großjährigkeit, unmündig, minderjährig.)

Mehrere (in einer Ortschaft lebende) Familien bilden eine Gemeinde. Manchmal besteht eine solche aus zwei oder drei Ortschaften. Der zu einer Gemeinde gehörige Grund und Boden bildet das Gemeindegebiet. Es gibt Orts-, Markt-, Stadt-, Schul- und Pfarrgemeinden.

Die Bewohner einer Gemeinde haben gemeinsame Bedürfnisse, z. B. die Verwaltung des Gemeindevermögens [Rathaus, Grundstücke, Wege, Plätze, Brücken u. s. w.], die Sorge für die öffentliche Sicherheit (Polizei, Straßenbeleuchtung, Feuerwehr), die Gesundheitspflege (Maßnahmen bei ansteckenden Krankheiten, beim Bau von Häusern, Aufsicht über den Verkauf von Lebensmitteln, Wasserbesorgung u. s. w.), die Armenpflege, Erhaltung der Schulen, Aufsicht über die Dienstboten u. s. w.

Die zur Besorgung dieser Bedürfnisse nötigen Gelder müssen von den Gemeindemitgliedern durch alljährliche Beiträge, welche nach der Größe ihres Vermögens bestimmt werden beschafft, es müssen „Steuern gezahlt" werden.

Da die Familienväter nicht täglich zur Besorgung der Gemeindeangelegenheiten zusammenkommen können, wählen die Steuerträger auf drei Jahre den Gemeindeausschuß, die Gemeindevertretung. Der Gemeindeausschuß wählt aus seiner Mitte den Gemeinderat und den Bürgermeister (in Städten und Märkten) oder den Gemeindevorsteher (in Landgemeinden).

Der Bürgermeister hat als Oberhaupt der Gemeinde das Recht, zu befehlen und zu strafen (Polizei) und die Pflicht, für das Wohl der Gemeinde zu sorgen.

Mehrere Gemeinden bilden zusammen einen Bezirk. Zur Besorgung der gemeinsamen Angelegenheiten eines Bezirkes (Erhaltung der Bezirksstraßen, Aufsicht über die Gemeinden u. s. w.) wird die Bezirksvertretung gewählt. Diese wählt den Bezirksobmann, dessen Stellvertreter und den Bezirksausschuß.

Die Geldmittel für den Bezirk werden ebenfalls durch Steuern (Bezirksumlagen) beschafft.

In jedem Bezirke besteht zur Rechtsprechung ein Bezirksgericht. Beim k. k. Bezirksgerichte ist gewöhnlich auch das k. k. Steueramt, bei dem die Steuerträger die Steuern einzahlen, die Gemeinden und Bezirksvertretungen ihre Steuern und die Beamten (Geistliche und Lehrer) ihre Gehalte ausbezahlt erhalten. Beim Bezirksgerichte ist auch das Grundbuchsamt.

Ein oder mehrere Gerichtsbezirke bilden eine Bezirkshauptmannschaft.

Unsere Bezirkshauptmannschaft gehört zu Steiermark. Steiermark ist ein Teil Österreichs.

An der Spitze von Österreich steht der Kaiser. Er hat in jedem Lande und in jeder Bezirkshauptmannschaft einen Stellvertreter.

An der Spitze der Bezirkshauptmannschaft steht als Stellvertreter des Kaisers der k. k. Bezirkshauptmann. Er hat ebenfalls das Recht, zu befehlen und zu strafen und die Pflicht, für die Ordnung im Bezirke zu sorgen. (Gendarmerie.)

4. Klasse.

[Bezirkshauptmannschaft, Land.]

Wiederholung: Die Bezirkshauptmannschaft.

Mehrere Bezirkshauptmannschaften bilden ein Land. Unser Heimatland ist das Herzogtum Steiermark. Es gehört zu „Österreich-Ungarn" (Vaterland), über welches seit 2. Dezember 1848 Seine Majestät Kaiser Franz Josef I. herrscht (regiert).

An seiner Statt verwaltet der Statthalter das Land. Er ist als Stellvertreter des Kaisers der höchste Beamte des Landes und steht an der Spitze der Landesregierung, der k. k. Statthalterei, die in Graz (in der k. k. Burg) ihren Sitz hat.

Die k. k. Statthalterei führt die Oberaufsicht über das Forstwesen, die Straßen, das gesamte Gesundheitswesen, über die Vereine, Stiftungen und Wohltätigkeitsanstalten u. s. w.; sie wacht über die Durchführung der Gesetze und sorgt für die Sicherheit und Ruhe im Lande. Ihr unterstehen 22 Bezirkshauptmannschaften (7 im Ober-, 8 im Mittel- und 7 im Unterlande) und die 4 autonomen Städte, an deren Spitze der vom Kaiser bestätigte Bürgermeister steht.

Die Bezirkshauptmannschaften bestehen aus einem oder mehreren Gerichtsbezirken (aus wie vielen unsere?).

Zur Besorgung der Bezirksangelegenheiten [Erhaltung der Bezirksstraßen, Überwachung der Vermögensgebarung der Gemeinden, Wahl der Bezirksschulratsmitglieder u. s. w.] wird von den Gemeinden und den Steuerträgern des Bezirkes die Bezirksvertretung auf drei Jahre gewählt. Die Bezirksvertretung [„beschließendes Organ"] wählt zur Ausführung ihrer Beschlüsse den Bezirksausschuß [„ausführendes Organ"], einen Bezirksobmann und dessen Stellvertreter, welche der Bestätigung durch den Kaiser bedürfen.

Die Gerichtsbezirke bestehen aus mehreren Gemeinden. Zur Besorgung der Gemeindeangelegenheiten wählen die Steuerträger der Gemeinden in drei (in kleineren Gemeinden in zwei) Wahlkörpern (Bildung derselben!) den Gemeindeausschuß („beschließendes Organ"), der dann den Bürgermeister (Gemeindevorsteher) und den Gemeinderat („ausführendes Organ") wählt.

[Schulgemeinde, Ortsschulrat; Bezirksschulrat; Pfarre.]

Zur Besorgung der Landesangelegenheiten (Verwaltung des Landesvermögens; Errichtung und Erhaltung von Wohltätigkeitsanstalten — Kranken- und Siechenhäuser —; Schulangelegenheiten; Förderung der Landwirtschaft, des Forstwesens, der Jagd, der Fischerei; Beaufsichtigung der Bezirksvertretungen und der Gemeinden; Steuereinhebung u. s. w.) wählen die Steuerträger des Landes den Landtag, d. i. die vom Kaiser einberufene Versammlung der Landtagsabgeordneten. Die Wahl geschieht immer auf sechs Jahre (eine Landtagsperiode).

Wählen darf jeder 24 Jahre alte österreichische Staatsbürger, der im Lande seßhaft ist (aktives Wahlrecht). Gewählt kann jeder 30jährige, im Lande wahlberechtigte Staatsbürger werden (passives Wahlrecht).

Der steiermärkische Landtag besteht aus 87 Mitgliedern, und zwar a) den Fürstbischöfen von Seckau und Lavant und dem Rektor der Grazer Universität (3 Virilstimmen) und b) und 84 gewählten Abgeordneten (12 des großen Grundbesitzes, 28 der Städte und Märkte, 6 der Handelskammern von Graz und Leoben, 28 der Landgemeinden und 10 der allgemeinen Wählerklasse). Er wird vom Kaiser alljährlich wenigstens einmal nach Graz einberufen und „tagt" dann im Landhause.

Zur Leitung des Landtages ernennt der Kaiser aus der Zahl der Abgeordneten den Landeshauptmann und dessen Stellvertreter.

Der Wirkungskreis des Landtages ist dreifach: 1. gesetzgebend, 2. verwaltend, 3. überwachend.

1. Gesetzgebende Tätigkeit: entweder legt die Regierung durch den Statthalter ein Gesetz zur Beratung vor (Regierungsvorlage) oder der Landtag arbeitet selbst eine Vorlage aus oder läßt sie vom Landesausschusse ausarbeiten (Initiativrecht).

2. Die Verwaltung des Landesvermögens (landschaftlicher Besitz an Gebäuden und Forsten und die einlaufenden Steuern — Landesumlagen —) besorgt der Landtag durch den Landesausschuß, welcher aus dem Landeshauptmann als Vorsitzenden und sieben vom Landtage aus seiner Mitte gewählten „Beisitzern" besteht. Er hat seinen Sitz in Graz (Landhaus) und hat dem Landtage alljährlich Rechenschaft zu legen.

3. Überwachende Tätigkeit: Jeder Landtagsabgeordnete hat das Recht, an die Regierung (Statthalter oder seinen Stellvertreter) Anfragen (Interpellationen) zu richten.

Der Landtag kann nur für Steiermark geltende Gesetze (z. B. bezüglich des Schul-, des Armenwesens, der Gemeindeangelegenheiten, des Ackerbaues, der Viehzucht, der Jagd u. s. w.) beschließen. Diese Beschlüsse erhalten erst durch die Unterschrift des Kaisers (Sanktion = Heiligung) und die Mitunterfertigung eines Ministers Gesetzeskraft.

Der Landtag ist das „beschließende", der Landesausschuß das „ausführende" Organ.

Zur Aufsicht über das gesamte Schulwesen des Landes (mit Ausnahme der Hochschulen) besteht neben der Statthalterei unter dem Vorsitze des k. k. Statthalters der „k. k. Landesschulrat" in Graz, dem 64 Bezirks- und 4 Stadtschulräte unterstehen. Die Bezirksschulräte überwachen die Ortsschulräte und die Schulleitungen. Orts-, Bezirks- (Stadt-) und Landesschulräte sind Schulbehörden.

Die Katholiken Steiermarks gehören zwei Diözesen, und zwar Seckau (Ober- und Mittelland) und Lavant (Unterland) an, denen je ein Fürstbischof (in Graz und in Marburg) vorsteht. Die Diözese zerfällt in Kreisdekanate (Kreisdechant), diese in Dekanate (Dechant) und diese in Pfarren.

Die Akatholiken (Altkatholiken, Evangelischen und Juden) haben ihre eigenen kirchlichen Behörden.

5. Klasse.

[Cisleithanien.] Wiederholung: Bezirkshauptmannschaft, Statthalterei.

Unser Vaterland, die österreichisch-ungarische Monarchie, besteht aus zwei Teilen oder Reichshälften: aus Österreich (Cisleithanien, die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder) und Ungarn (Transleithanien, die Länder der ungarischen Krone). Bosnien und die Herzegowina sind gemeinsames Reichsland.

An der Spitze des Reiches steht als Kaiser und König „Seine Kaiserliche und Königliche Apostolische Majestät Franz Josef I."

Der Kaiser (die Krone) ist geheiligt, unverletzlich und unverantwortlich (sacrosanct).

Jede Reichshälfte ist für sich ein Ganzes und von der anderen in bezug auf die Verwaltung unabhängig. Daher hat auch jede ein eigenes Ministerium und eine eigene Volksvertretung.

Für die gemeinsamen Angelegenheiten (Heer, Kriegsmarine, Münzwesen u. a.) ist das „gemeinsame Ministerium in Wien" (das k. u. k. Ministerium des Äußern, das k. u. k. Kriegsministerium und das k. u. k. gemeinsame Finanzministerium).

Das österreichische Ministerium in Wien besteht aus: 1. dem Ministerium des Innern (Statthalterei, Bezirkshauptmannschaft und Magistrat der autonomen Städte), 2. dem Ministerium für Kultus und Unterricht (Kirchenangelegenheiten — Landes-, Bezirks- (Stadt-) und Ortsschulräte), 3. dem Justizministerium (oberster Gerichtshof, Oberlandesgericht, Gerichtshof [Kreisgericht], Bezirksgericht). [Die Urteile werden „Im Namen Seiner Majestät des Kaisers" gefällt; Todesurteile müssen ihm zur Bestätigung vorgelegt werden. Die Richter sind unabsetzbar.], 4. dem Handelsministerium (Post- und Telegraphenwesen, Eichämter, Handels- und Gewerbekammern), 5. dem Finanzministerium (Steuerbehörden, Münzamt. Tabak und Salz sind Staatsmonopol. Die Steuern sind direkte — welche vom Steueramte unmittelbar (direkt) vom Steuerträger eingehoben werden, wie Erwerb-, Grund-, Gebäude-, Einkommensteuer — und indirekte Steuern, wie Verzehrungs-, Bier-, Branntwein-, Zucker-, Petroleumsteuern, Stempel, Zölle, Taxen u. s. w.), 6. dem Ackerbauministerium (Ackerbau, Forstwesen), 7. dem Eisenbahnministerium (Staatsbahndirektionen), 8. dem Ministerium für Landesverteidigung (k. k. Landwehr und k. k. Gendarmerie), 9. dem Ministerium für öffentliche Arbeiten (Bauangelegenheiten, Bergbau, Gewerbeförderung, gewerbliche Fortbildungsschulen).

Alle Minister zusammen bilden das Gesamtministerium. Wichtige Regierungshandlungen beraten die Minister gemeinsam und versammeln sich zu diesem Zwecke unter dem Vorsitze des Kaisers oder des von ihm ernannten Ministerpräsidenten zum Ministerrate.

Zur gemeinsamen Vertretung aller Länder Cisleithaniens ist der Reichsrat (Herrenhaus und Abgeordnetenhaus) berufen.

Dem Herrenhause gehören an: 1. die großjährigen [21 Jahre alten] kaiserlichen Prinzen, 2. die großjährigen [24 Jahre alten] Häupter inländischer Adelsgeschlechter, denen der Kaiser die erbliche Reichsratswürde verliehen hat (in Steiermark: Meran, Herberstein und Attems), 3. Männer, welche ob ihrer Verdienste um Staat oder Kirche, um Wissenschaft oder Kunst vom Kaiser auf Lebenszeit in das Herrenhaus berufen wurden, 4. die Erzbischöfe und Fürstbischöfe Cisleithaniens.

Das Abgeordnetenhaus hat 516 durch „allgemeine, gleiche, direkte und geheime" Wahl auf 6 Jahre gewählte Volksvertreter. [Auf Steiermark entfallen 30 Reichsratsabgeordnete.]

Das aktive Wahlrecht (= Recht zu wählen) hat jeder 24 Jahre alte männliche österreichische Staatsbürger, der eigenberechtigt ist und am Wahltage mindestens ein Jahr in der betreffenden Gemeinde wohnt. Das passive Wahlrecht (= das Recht, gewählt zu werden) besitzt jeder 30 Jahre alte, vom Wahlrechte nicht ausgeschlossene Mann, der seit mindestens drei Jahren österreichischer Staatsbürger ist.

Der Reichsrat wird vom Kaiser alljährlich nach Wien einberufen. Er hat a) einen gesetzgebenden und b) einen überwachenden Wirkungskreis.

a) Gesetzgebender Wirkungskreis: Gesetzesvorschläge werden entweder von der Regierung eingebracht (Regierungsvorlage) oder von einem der beiden Häuser selbst ausgearbeitet (Initiativrecht). Zur Gesetzwerdung eines Beschlusses ist die Zustimmung des Herrenhauses und des Abgeordnetenhauses und die Sanktion der Krone erforderlich.

b) Überwachend: Jeder Abgeordnete hat das Recht, Anfragen (Interpellationen) an die Minister zu richten. Außerdem kann er jederzeit im Abgeordnetenhause das Wort ergreifen und Anträge stellen.

6. Klasse.

[Das Reich.]

Die geschichtlich entstandene Vereinigung von Menschen unter gemeinsamer Macht und auf gemeinsamem Gebiete zu gegenseitigem Schutze ist ein Staat. In jedem Staate unterscheidet man a) eine leitende Macht (Regierung), der die Gesetzgebung, die Exekutive und die richterliche Gewalt zukommt und b) die Staatsangehörigen (Staatsbürger, Untertanen).

Nach der Regierungsart unterscheidet man Monarchien (absolute und konstitutionelle) und Republiken.

Die Zugehörigkeit eines Menschen zu einem Staate heißt Staatsbürgerschaft. Die österreichische Staatsbürgerschaft wird erworben durch Abstammung von österreichischen Eltern oder durch Aufnahme in den österreichischen Staatsverband [Ablegung des Staatsbürgereides oder Verehelichung einer fremden Frau mit einem österreichischen Staatsbürger]. Jeder österreichische Staatsbürger muß in einer österreichischen Gemeinde heimatsberechtigt sein.

Österreich-Ungarn ist eine konstitutionelle Erbmonarchie, d. h. der Kaiser (König) teilt das Recht, Gesetze zu geben, mit dem Volke; nach seinem Tode folgt ihm in der Regierung sein Sohn oder in Ermanglung eines solchen sein nächster erbberechtigter Anverwandter.

Unser Vaterland besteht aus zwei in der Verwaltung voneinander unabhängigen Teilen, Österreich und Ungarn (Dualismus). Beide Teile haben aber die auswärtigen Angelegenheiten, die Vertretung der Monarchie in fremden Staaten (Gesandtschaften, Konsulate), das Kriegswesen, die Kriegsmarine, das Finanzwesen rücksichtlich der gemeinschaftlich zu bestreitenden Auslagen und das Münzwesen gemeinsam.

Für diese gemeinsamen Angelegenheiten gibt es nicht nur a) eine gemeinsame Regierung, welche aus der Krone und dem gemeinsamen Ministerium besteht, sondern auch b) eine gemeinsame Volksvertretung.

a) Die Krone (Kaiser und König) ist geheiligt, unverletzlich und unverantwortlich (**sancrosanct**). Der Kaiser übt die Regierungs- und Vollzugsgewalt durch die verantwortlichen Minister und die denselben untergeordneten Beamten aus. Er ernennt und entläßt die Minister, führt den Oberbefehl über das Heer, erklärt Krieg und schließt Frieden und sonstige Staatsverträge. Er verleiht den von den Volksvertretungen gefaßten Beschlüssen durch seine Unterschrift Gesetzeskraft (er sanktioniert die Gesetze). Er verleiht Titel und Orden und hat das Begnadigungsrecht. Die Rechtspflege und das Münzwesen werden in seinem Namen ausgeübt. Jede Regierungshandlung der Krone bedarf zu ihrer Gültigkeit der Mitunterfertigung eines (der Volksvertretung hiefür verantwortlichen) Ministers. Beim Regierungsantritt hat der Kaiser in Gegenwart beider Häuser des Reichsrates eidlich zu geloben, die Staatsgrundgesetze unverbrüchlich zu halten und darnach zu regieren.

Dem gemeinsamen Ministerium gehören an: 1. das k. u. k. Ministerium des kaiserlichen und königlichen Hauses und des Äußern. Es vermittelt den Verkehr mit dem Auslande; 2. das k. u. k. Kriegsministerium, dem die Verwaltung der Armee untersteht; 3. das k. u. k. gemeinsame Finanzministerium. Demselben untersteht auch die Verwaltung der Reichslande (Bosnien und die Herzegowina).

b) Die gemeinsame Volksvertretung ist die Delegation. Es gibt eine österreichische und eine ungarische Delegation. Jede besteht aus 60 Mitgliedern, von denen das Oberhaus [Herrenhaus und Magnatentafel] 20 und das Unterhaus [Abgeordnetenhaus und Repräsentantentafel] 40 Delegierte wählt. (Aus Steiermark werden zwei Delegierte gewählt.)

Der Kaiser beruft die Delegationen alljährlich abwechselnd nach Wien oder Budapest ein. Die Delegationen beraten getrennt und verkehren miteinander nur schriftlich [diese Schriftstücke heißen Nuntien]. Findet trotz dreimaligen Nuntienwechsels eine Einigung nicht statt, so kommen beide Delegationen zu einer gemeinsamen Abstimmung zusammen.

Die Tätigkeit der Delegationen ist 1. gesetzgebend, 2. überwachend.

1. Zur Gültigkeit eines Reichsgesetzes ist die Übereinstimmung beider Delegationen und die Sanktion der Krone erforderlich. Den Delegationen kommt auch die Feststellung des Budgets (= Voranschlag der gemeinsamen Einnahmen und Ausgaben) für ein Jahr zu. Zu diesen gemeinsamen Ausgaben trägt dermalen Österreich 63·6 % und Ungarn 36·4 % bei.

2. Die Überwachung der Reichsregierung findet durch das Interpellationsrecht der Delegierten ihren Ausdruck. Die gemeinsamen Minister sind der Delegation verantwortlich.

Die Delegierten können wegen ihrer Reden, ihrer Abstimmungen (und auch wegen strafbarer Handlungen während der Tagung der Delegation) nicht zur Verantwortung gezogen oder gerichtlich belangt werden. Sie sind wie die Landtags- und Reichsratsabgeordneten immun. Sämtliche Delegierte erhalten gleich den Reichsratsabgeordneten für jeden Tag ihrer Anwesenheit in der Delegation ein Taggeld (Diäten) von K 20·—, welche nicht zurückgewiesen werden dürfen. Die steierischen Landtagsabgeordneten erhalten nur K 15·— Diäten.

Auch Ungarn hat ein selbständiges Ministerium (Wiederholung des Stoffes über das österreichische Ministerium) in Budapest (nur „das Ministerium am Allerhöchsten Hoflager Seiner Majestät" befindet sich in Wien).

Die ungarische Volksvertretung (der Reichstag) besteht wie der österreichische Reichsrat (Wiederholung!) aus einem Oberhause, der „Magnatentafel", aus erblichen und ernannten Mitgliedern, und aus einem Unterhause, der „Repräsentantentafel", welche aus gewählten Volksvertretern besteht.

Das Königreich Kroatien-Slawonien hat eine eigene Landesregierung unter dem Banus (Statthalter) und einen eigenen Landtag. Auch die Reichslande haben einen Landtag.

Reichsrat, Delegation und Landtage sind gesetzgebende, Bezirks- und Gemeindevertretungen aber verwaltende Körperschaften.

7. und 8. Klasse.

[Ergänzung und Zusammenfassung.]

Wiederholung des über die Gemeinde- und Bezirksvertretung, den Landtag und den Reichsrat behandelten Lehrstoffes, wobei auch auf den zweifachen Wirkungskreis der Gemeindevertretung aufmerksam gemacht werden soll. Über den selbständigen Wirkungskreis siehe 3. Klasse! Zum übertragenen Wirkungskreis gehören: Todesfallaufnahmen [Testament!]; Zustellung von Erledigungen staatlicher Behörden; Verfassung der Wählerlisten für die Gemeinde-, Landtags- und Reichsratswahl; Aufschreibung der Stellungspflichtigen; Bequartierung der Truppen u. s. w.

Zu den Regierungsrechten gehört auch die Rechtspflege. Jeder Staatsbürger hat das Recht, zur Wahrung seines durch andere verletzten Rechtes die ordentlichen Gerichte in Anspruch zu nehmen, „vor denselben die Klage zu erheben". Ordentliche Gerichte sind: 1. das k. k. Bezirksgericht (bei demselben befindet sich auch das Grundbuch; Vormundschaftsbehörde!), 2. der Gerichtshof — Kreisgerichte — (mit Geschworenengerichten für bestimmte Verbrechen), 3. das Landesgericht, 4. das Oberlandesgericht und 5. der Oberste Gerichtshof. — Advokaten, Notare. — Fühlt sich jemand durch eine Verwaltungsbehörde (als welche sowohl Organe der Staatsverwaltung als auch die der Landes-

Bezirks- und Gemeindeverwaltungen angesehen werden) in seinem Rechte gekränkt, so kann er an die nächsthöhere Behörde bis an den Verwaltungsgerichtshof rekurrieren, der die angefochtene Entscheidung entweder zu Recht bestehend erklärt oder sie aufhebt.

In Zeiten des Aufruhres können die ordentlichen Gerichte aufgehoben und das Standrecht verhängt werden. [Wird der Angeklagte vom Standgerichte verurteilt, so wird das Urteil — auf Tod lautend — zwei Stunden nach Urteilsfällung vollzogen.]

Der Staat hat auch die Wohlfahrt seiner Untertanen zu fördern. Zu den Wohlfahrtseinrichtungen gehören vor allem die Schulen [Schulbehörden: Ministerium für Kultus und Unterricht, k. k. Landesschulrat, Bezirks- und Ortsschulrat], ferner Kinderhorte (Kinderbewahranstalten, Waisenhäuser, Ferienkolonien), Schulen für nicht vollsinnige Kinder, Besserungsanstalten, Armen-, Kranken- und Siechenhäuser, Lebensmitteluntersuchungsanstalten, Altersversorgung, Wohnungsfürsorge, Postsparkassa, Naturalverpflegsanstalten, Versicherungswesen (Lebens-, Feuer-, Kranken-, Unfallversicherung), Feuerwehren u. s. w.

(Wiederholung des Stoffes über die Regierung und die Volksvertretungen.)

Wie die Behörden Rechte und Pflichten haben, haben solche auch die Staatsbürger. Den österreichischen Staatsbürgern kommen folgende Grundrechte zu: Gleichheit aller Staatsbürger vor dem Gesetze; Zugängigkeit aller öffentlichen Ämter; Freizügigkeit; Unverletzlichkeit des Eigentums, des Hausrechtes und des Briefgeheimnisses; Freiheit der Person, Petitions-, Vereins- und Versammlungsrecht; freie Meinungsäußerung durch Wort, Schrift, Druck und Bild; Glaubens- und Gewissensfreiheit; Freiheit der Wissenschaft und ihrer Lehre; Berufsfreiheit; Gleichberechtigung aller Nationalitäten und Sprachen. — In besonders wichtigen Fällen können diese Rechte ganz oder teilweise aufgehoben werden (Ausnahmszustand).

In zweifelhaften Fällen über Auslegung und Ausübung der Verfassungs- und der Staatsgrundgesetze (bei Kompetenzkonflikten zwischen Gerichts- und Verwaltungsbehörden) entscheidet das Reichsgericht, das aus 12 Mitgliedern und 4 Ersatzmännern besteht, die der Kaiser über Vorschlag des Reichsrates auf Lebensdauer ernennt.

Die Staatsbürger haben aber dem Staate gegenüber auch Pflichten zu erfüllen. Dazu gehören: Treue gegen Kaiser und Reich [Hoch- und Landesverrat], Gehorsam gegenüber den Gesetzen und Behörden, Annahme einer Wahl in eine öffentliche Körperschaft und Erfüllung der damit verbundenen Pflichten, die Entrichtung der vorgeschriebenen Steuern und die Pflicht, als Soldat den Staat gegen alle Angriffe zu schützen (allgemeine Wehrpflicht, Armee, Kriegsmarine, Landwehr, Landsturm). [1])

E. Naturgeschichte und Gesundheitspflege.

Von Dr. Rudolf Freis.

Der Unterricht in der Naturgeschichte hat vor allem die Aufgabe, die für das praktische Leben notwendige Kenntnis der wichtigsten und häufigsten Naturkörper und ihrer auffallendsten Beziehungen zueinander

[1]) Obige Zusammenstellung ist nach meiner Ansicht eine wohlgelungene systematische Übersicht über den gesamten Lehrstoff aus diesem Gebiete; doch wird bei der beschränkten Zeit, die für diesen Gegenstand zur Verfügung steht, und mit Rücksicht auf die Fassungskraft der Schüler dieser Stoff auch an den höchstorganisierten Volksschulen nicht ganz bewältigt werden können; insbesondere wird ein großer Teil des für das 3. bis 5. Schuljahr bestimmten Lehrstoffes auf die Oberstufe verschoben werden müssen, weil solche Dinge vor dem sechsten Schuljahre wohl vorgenommen und eingeübt, aber nicht zum vollen Verständnis gebracht werden können. Gerade auf diesem Gebiete ist weise Beschränkung dringend geboten. D. H.

und zum Menschen zu vermitteln. Neben diesem praktischen Zwecke darf aber auch der formale Bildungswert dieses Gegenstandes nicht vergessen werden: durch genaue Beobachtung der äußeren Merkmale und Erscheinungen sollen die Sinne geübt und durch die Verarbeitung der gewonnenen Anschauungen zu Begriffen, Urteilen und Schlüssen der Verstand geschärft werden. Ferner werden durch ihn die wunderbaren gegenseitigen Beziehungen und Anpassungserscheinungen der Lebewelt sowie durch die erhabene Schönheit und das gesetzmäßige Walten in der Natur die Phantasie mächtig angeregt und im kindlichen Herzen eine warme Begeisterung und ein tieferes Verständnis für die Natur erweckt. Endlich leistet dieser Unterricht durch Vermehrung des Wortschatzes und durch Übung im Gedankenausdruck auch der Muttersprache hervorragende Dienste.

Um diese Aufgabe zu erfüllen, muß der Unterricht in der Naturgeschichte zunächst die Schüler zu einem verständnisvollen Erkennen und Beobachten der Natur anleiten. Das Kind soll die Natur nicht bloß als die Quelle des materiellen Wohlstandes, sondern auch als einen großen, wunderbar eingerichteten Organismus von unvergleichlicher Schönheit, als weise Beraterin des Menschen und als Born edelsten Genusses kennen lernen. Eine jede Unterrichtsstunde sollte daher im wahren Sinne des Wortes auch eine Andachtsstunde sein und jedes Naturobjekt mit liebevoller Teilnahme betrachtet werden, gleichgültig, ob es nützlich oder schädlich ist. Herzlose Quälerei und zwecklose Töten von Tieren, mutwillige Verwüstung der Pflanzenwelt werden dann gewiß aus innerer Erkenntnis von den Kindern selbst als roh und menschenunwürdig und als strafbarer Frevel gegen die Natur verabscheut werden.

Der Naturgeschichtsunterricht muß ausnahmslos von der sinnlichen Anschauung ausgehen, jede andere Behandlung führt zu wertlosem mechanischen Gedächtniswissen und zu unfruchtbarem Verbalismus. Und da klares und bewußtes Erfassen der Form die Grundlage des Naturgeschichtsunterrichtes bildet, darf auch die Beschreibung nicht vernachlässigt werden; sie dient nicht allein zur Schärfung der Sinne und zur Ausbildung der sprachlichen Gewandtheit, sondern hat auch das für die biologischen Besprechungen notwendige Tatsachenmaterial zu liefern. Da aber der biologische Zusammenhang zwischen Aufenthalt, Körperbau und Lebensweise im Mittelpunkte des Unterrichtes stehen muß, so ist die Beschreibung nicht Selbstzweck, sondern nur ein Mittel zum Zwecke. Sie muß daher auf die wichtigsten und auffallendsten Tatsachen beschränkt, aber gerade deshalb mit umso größerer Sorgfalt durchgeführt werden.

Die wichtigste Voraussetzung für einen gedeihlichen Unterricht sind zweckmäßige Anschauungsmittel. Das unersetzliche und beste An-

schauungsmittel ist die Natur selbst. Daher sollen Schulwanderungen und Unterrichtsgänge unter der Leitung des Lehrers, so oft es tunlich erscheint, unternommen werden. Auch auf Spaziergängen und auf dem Wege zur Schule sind die Kinder zu eigenen Beobachtungen anzuregen, indem der Lehrer bestimmte Beobachtungsaufgaben stellt, die später im Unterrichte besprochen werden. Ferner sollen womöglich über alle Naturbeobachtungen von den Schülern auch Aufzeichnungen in Form eines Tagebuches gemacht werden, ebenso soll in jeder Schule ein kleines Aquarium und Terrarium vorhanden sein, auch Töpfe und Kistchen zur Heranzucht von Pflanzen, Raupenkästchen u. dgl. sollten nicht fehlen. Besondere Sorgfalt ist der Ausgestaltung des Schulgartens als eines der wichtigsten Lehrmittel zuzuwenden. Neben der Baumschule, dem Obstgarten und den Gemüsebeeten müssen darin auch die häufigsten Kultur-, Gift- und Heilpflanzen und verschiedene Blumen Aufnahme finden. Bei hinreichender Größe können auch einzelne Versuchsbeete und kleinere biologische Anlagen (Teich, Sumpf, Wiese u. dgl.) unschwer geschaffen werden. Ein sogenanntes Alpinum soll nicht nur die wichtigsten Gebirgspflanzen, sondern auch die typischen Gesteine der engeren Heimat zur Anschauung bringen, gleichzeitig kann es auch den geologischen Aufbau der Gebirge und die wichtigsten Terrainformen veranschaulichen. Große Aufmerksamkeit ist weiters der Anlage und planmäßigen Ergänzung der Schulsammlung zuzuwenden. Aller überflüssige Kram und alle Kuriositäten sind von derselben fernzuhalten; das Hauptbestreben muß vielmehr darauf gerichtet sein, daß die wichtigsten Objekte der Heimat, die im Unterrichte zur Besprechung gelangen, in natürlichen Präparaten vorhanden sind.[1])

Auch bei der Anschaffung von Bildern und Wandtafeln sei man vorsichtig. Man achte nicht bloß darauf, ob sie naturgetreu und hinreichend groß sind, sondern daß sie auch gegen das künstlerische Empfinden nicht verstoßen. Beim Unterrichte aber vergesse man nicht, daß die Betrachtung eines

---

[1]) Die Stopf- und Trockenpräparate sind öfter und sorgfältig von Staub zu reinigen und vor Insektenfraß zu schützen. (Naphthalin!) Sehr lehrreich ist die Vereinigung zusammengehöriger Tiere (besonders Insekten) und Pflanzen in eigenen Kästchen (Biologien). Bei Spiritus- und Formalinpräparaten achte man auf einen guten Verschluß, damit die Konservierungsflüssigkeit nicht austrocknet. Zum Nachfüllen verwendet man bei Spirituspräparaten 70—80 % Alkohol, bei Formalinpräparaten eine Mischung von einem Teil der käuflichen Formalinflüssigkeit (Formol mit zehn Teilen Wasser). Auch große und anschauliche Modelle von Pilzen, Kristallkörpern u. dgl., ferner einige mikroskopische Präparate, insbesondere aber ein zureichendes Bildermaterial muß unbedingt vorhanden sein. Schließlich vergesse man auch nicht, welch große Bedeutung guten Naturphotographien beizulegen ist, insbesondere wenn ein Projektionsapparat zur Verfügung steht.

Bildes noch lange keine Naturbeobachtung ist. Die Wandbilder sind also keineswegs ein Ersatz für ein Naturobjekt, sondern nur eine Ergänzung. Das bedenke man besonders bei der Besprechung ausländischer Repräsentanten, deren Abbildungen leicht unrichtige Vorstellungen von den Größenverhältnissen u. dgl. erwecken können. Man soll daher keine Gelegenheit zur Besichtigung solcher Objekte vorübergehen lassen. Aus diesem Grunde sollen Museen, Menagerien und Ausstellungen wenn möglich klassenweise unter Leitung des Lehrers besucht werden.

Die Beobachtungsergebnisse müssen aber auch richtig gedeutet und erklärt, der ursächliche Zusammenhang zwischen Bau und Funktion eines Organs, zwischen Aufenthalt, Körperbau und Lebensweise eines Lebewesens muß im engsten Anschlusse an die Beschreibung zum Verständnisse gebracht, auch müssen die biologischen Beziehungen von den Schülern selbst durch eigenes Nachdenken und eigenes Forschen erarbeitet werden, ebenso ist durch einfache und lehrreiche Experimente in den Kindern ein Verständnis für die Lebensfunktionen eines Organismus zu wecken. Die einzig zulässige Lehrform für diesen Gegenstand ist daher die fragend-entwickelnde, die einzig zulässige Unterrichtsmethode die biologische; denn nur sie allein vermag neben der Übung der Sinne auch den Verstand zu schärfen, die Phantasie anzuregen und durch die Darstellung der wunderbaren Beziehungen zwischen den Lebewesen eine gemütstiefe Liebe zur Natur im kindlichen Herzen zu erwecken.

Beispiel: Der Maulwurf. a) Beschreibende Methode: Der Maulwurf hat einen walzenförmigen Körper und einen dichten, sammetweichen Pelz von schwärzlicher Farbe. Der Kopf läuft in einen langen, sehr empfindlichen Rüssel aus. Die kurzen, breiten und nackten Vorderfüße sind schaufelförmig und dienen als Grabwerkzeuge, die winzigen Augen und Ohren liegen im Pelze versteckt. Der Schwanz ist kurz; das Gebiß besteht aus zahlreichen spitzigen Zähnen. Der Maulwurf lebt in selbstgegrabenen unterirdischen Gängen und macht hier auf Regenwürmer und Insektenlarven Jagd. Da er bei seiner großen Gefräßigkeit viele schädliche Tiere vertilgt, gilt er als nützlich. Durch Aufwerfen lockerer Erdhügel wird er freilich in Gärten und Wiesen recht lästig. Er hält keinen Winterschlaf, sondern gräbt sich in der rauhen Jahreszeit nur tiefer in die Erde hinab. (Nach einem älteren Naturgeschichtsbuche.)

b) Biologische Methode: Wo treffen wir den Maulwurf? (Feld, Wiese.) Sieht man ihn selbst häufig? (Er lebt unterirdisch.) Woran erkennt man seine Anwesenheit? (Erdhügel.) Was macht er unter der Erde? (Graben.) Warum gräbt er? (Nahrungssuche.) Könnte jedes Tier so graben? Wie ist der Körper dieser Verrichtung angepaßt? (Gestalt, Kopf, Vorder- und Hinterfüße.) Nähere Erklärung des Lehrers, wie das Graben vor sich geht. Könnte sich ein nacktes, ein lang behaartes oder gar mit Stacheln bekleidetes Tier (Igel!) in solchen Gängen gut fortbewegen? Warum ist die dunkle Farbe vorteilhaft? Braucht der Maulwurf große Augen? Womit nimmt er seine Beute wahr? (Rüssel.) Warum wirft er Erdhügel auf? Erzählung des Lehrers über die Anlage der Maulwurfsbauten und über die Lebensgewohnheiten des Tieres. Findet er im Winter

Nahrung? Wodurch wird er nützlich, wodurch schädlich? Vergleich mit anderen grabenden und wühlenden Tieren.

Die biologischen Beziehungen werden aber erst dann vollständig erkannt und klar verstanden werden, wenn wir die Lebewesen so betrachten, wie sie in der Natur nebeneinander vorkommen, wie sie sich miteinander entwickeln und vermehren, wie sie sich gegenseitig hemmend und fördernd beeinflussen und wie sie endlich miteinander zugrunde gehen. Die Berücksichtigung des kausalen Zusammenhanges verlangt es daher, den ganzen Unterricht auf Lebensgemeinschaften (oder besser gesagt Lebensgruppen) aufzubauen. Nur so kann die gegenseitige Abhängigkeit zwischen der organischen und anorganischen Körperwelt, zwischen Bodenbeschaffenheit, Klima, Pflanzen und Tieren klar gemacht werden. Und da sich uns bei allen Naturbeobachtungen nicht Einzeldinge, sondern immer Lebensgruppen darbieten, ist diese Darstellungsart auch allein naturgemäß. Auch bietet sich bei der konzentrischen Lehrstoffverteilung Gelegenheit, die Zahl und den Umfang der Lebensgemeinschaften von Jahr zu Jahr zu vergrößern, das früher Gelernte zu wiederholen und zu befestigen und die Wechselbeziehungen immer schärfer zu betonen. Sie wird endlich auch dem Schüler zum Bewußtsein bringen, daß die ganze Natur ein einheitlicher Organismus ist, dessen wunderbare Einrichtungen, Größe und Erhabenheit alle menschlichen Begriffe übersteigen.

Beispiel: Ein Wassertümpel. Sporen und kleinere Samen werden durch die Luft überallhin vertragen. Daher kommen in dem modernden Wasser bald Spaltpilze, Algen und andere Sumpfpflanzen zu reicher Entwicklung, ebenso eine mannigfache Kleinwelt von Urtierchen, die von Moderstoffen, Spaltpilzen oder anderen Urtieren leben. Amphibien legen ihren Laich ab und die ausschlüpfenden Kaulquappen finden an kleineren Pflanzenteilchen reichlich Nahrung. Auch verschiedene Wasserinsekten und ihre Larven treten auf und nähren sich teils von Pflanzenstoffen, teils von Urtierchen, Laich, Kaulquappen oder Insekten. Vielleicht finden sich auch noch Spinnentiere, Fische u. dgl. vor. Es ergeben sich also nicht bloß in Anpassung an den gemeinsamen Aufenthaltsort, sondern auch der Ernährung wegen zahlreiche innige Wechselbeziehungen zwischen den Bodenverhältnissen, den klimatischen Einflüssen und der Tier- und Pflanzenwelt einer Örtlichkeit. Die Zusammensetzung einer Lebensgemeinschaft ist also von zahlreichen Faktoren bedingt. Ändert sich nur einer davon, so wird auch bald die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaft eine andere. Würden z. B. die Pflanzen absterben, so müßten auch viele Tiere zugrunde gehen.

Ein Baum mit dem Boden, in dem er wurzelt, mit der Luft, die ihn umgibt, mit allen auf oder in ihm lebenden Insekten, Milben, Spaltpilzen, Algen, Moosen, Flechten, höheren Tieren und Pflanzen (Vögel, Mistel) u. dgl. ist ebenfalls eine solche Lebensgemeinschaft, ebenso jede andere Pflanze. Lebensgemeinschaften höherer Ordnung sind: Wald, Wiese, Garten, Feld, Schutthaufen, Fluß- und Teichufer u. s. w. Freilich treten hier auch Tiere und Pflanzen auf, die nicht in so enger Beziehung zu den anderen Lebewesen stehen (z. B. verschiedene Strichvögel); daher sprechen wir besser von Lebensgruppen.

Das richtige Verständnis für solche Lebensgruppen mit ihren oft recht verwickelten Beziehungen setzt eine gewisse Übung in einfachen biologischen Beobachtungen voraus. Man wird daher auf der Mittelstufe großes Gewicht auf die biologische Besprechung der Einzelwesen legen müssen, wobei freilich auch die einfachsten Beziehungen zu ihrer Umgebung nicht unbesprochen bleiben dürfen. Auf der Oberstufe kann sich der Unterricht wenigstens teilweise auf Lebensgemeinschaften aufbauen. Dabei müssen zuerst die wichtigsten Glieder einer Lebensgruppe (Bodenbeschaffenheit, Pflanzen und Tiere) kurz charakterisiert werden, um das Verständnis für die sich anschließende genauere Besprechung der Einzelobjekte anzubahnen. Zum Schlusse muß natürlich nochmals auf die mannigfachen Wechselbeziehungen und auf die Bedeutung der ganzen Lebensgemeinschaft eingegangen werden.

Die biologische Methode verlangt eine gründliche und denkende Durcharbeitung des Stoffes unter tätiger Mitarbeit aller Schüler. Dies erfordert aber einen beträchtlichen Mehraufwand an Zeit. Der Umfang des Unterrichtsstoffes muß daher auf das Allernotwendigste beschränkt werden. Von besonderer Wichtigkeit ist deshalb eine zweckmäßige *Auswahl und Anordnung des Stoffes*, die mit der peinlichsten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit vorzunehmen ist. Alles, was für das praktische Leben wenig Bedeutung hat, was geringen allgemeinen Bildungswert besitzt oder das Gedächtnis nutzlos belastet, ist unbedingt auszuschließen; dagegen sind die Lebens- und Erwerbsverhältnisse der Bevölkerung gebührend zu berücksichtigen, ebenso ist an Mädchenschulen auch auf den künftigen Wirkungskreis der Schülerinnen Bedacht zu nehmen. In gemischten Klassen empfiehlt es sich daher, auf der Oberstufe fallweise die Knaben und die Mädchen in je eine Gruppe zu vereinigen und das Spezielle gesondert zu besprechen (vgl. S. 7 ff).

Für den Erfolg des Naturgeschichtsunterrichtes ist somit eine zweckmäßige Lehrstoffverteilung von einschneidendster Bedeutung, u. zw. muß diese möglichst ausführlich und detailliert sein, um bei einem Lehrerwechsel den einheitlichen Unterrichtsplan nicht zu gefährden. Bei der praktischen Durchführung derselben sei man wohl gewissenhaft, aber nicht engherzig, denn bei einem sachgemäßen biologischen Unterrichte muß dem Lehrer auch ein gewisser Spielraum bleiben. Mit besonderer Sorgfalt muß die Auswahl des Lehrstoffes in mehrstufigen Klassen geschehen. Je nach der Zahl der Jahresstufen wird man unter Berücksichtigung der Lebensgemeinschaften einen mehrjährigen Turnus festsetzen müssen. Dabei vergesse man nicht, auf die unterste Jahresstufe Rücksicht zu nehmen, und beginne daher jährlich mit leichteren und bekannteren Objekten. Mit den höheren Abteilungen müssen die Besprechungen selbstverständlich ausführlicher sein.

Der erste biologische Unterricht muß mit wohlbekannten Naturkörpern, d. h. mit solchen einsetzen, über welche die Kinder selbst Erfahrungen besitzen und denen sie daher lebhaftes Interesse entgegenbringen. Aus diesem Grunde beginne man mit Tieren, dann kommen die Pflanzen und zuletzt die Mineralien an die Reihe. Selbstverständlich wird man nur wichtige Vertreter, vor allem solche, die in einer besonderen Beziehung zum Menschen stehen, ausführlich besprechen, verwandte Formen werden nur im Anschlusse kurz erwähnt oder bei der Wiederholung als Vergleichsobjekte angeführt. Zuerst sind also Objekte der engeren Heimat zu behandeln, denn sie allein sind allen Kindern aus eigener Anschauung bekannt, sie allein sind im Freien der Beobachtung zugänglich und können in der Schule in natürlichen Präparaten oder lebend vorgezeigt werden. Erst auf der Oberstufe gehe man allmählich auf ausländische Naturobjekte über, treffe aber dabei die sorgfältigste Auslese und beschränke sich auf wichtige Körper, die zu unserem Kulturleben in Beziehung stehen oder für die Existenz fremder Völker unentbehrlich oder für eine Gegend besonders charakteristisch sind. Man beginne auch hier zuerst mit solchen Objekten, die die Kinder schon aus eigener Anschauung kennen.

Bei der Anordnung des Lehrstoffes ist auf die Auffassungskraft der Schüler und auf die Jahreszeiten Rücksicht zu nehmen. Wenn auch im allgemeinen Frühjahr und Sommer der Pflanzenkunde gewidmet sein soll, so sei man doch kein Pedant. Man wird auch im Herbste und Winter Pflanzen und im Sommer Tiere besprechen müssen, wenn etwas Interessantes an ihnen beobachtet werden kann. Und interessante Beobachtungen über Tier- und Pflanzenwelt lassen sich ja in jeder Jahreszeit anstellen.

Neben zahlreichen Vorzügen birgt die biologische Unterrichtsmethode, besonders für den Anfänger, auch Gefahren in sich, die unter Umständen den ganzen Unterrichtserfolg wesentlich beeinträchtigen können, weshalb der Lehrer dabei manches beherzigen muß. Vor allem hüte er sich sorgfältig vor gezwungenen biologischen Erklärungen. Man sei sich dessen bewußt, daß mit diesen eigentlich eine rein subjektive und menschliche Auffassung in die Natur getragen wird und daß es ganz verfehlt wäre, alles um jeden Preis erklären zu wollen. Besonders vorsichtig sei man bei den Haustieren und Kulturpflanzen, die infolge fortgesetzter Beeinflussung durch den Menschen der Natur oft schon recht entfremdet sind. Man vergesse dabei auch nicht, stets den kindlichen Anschauungskreis zu berücksichtigen und nur solche biologische Beziehungen zu behandeln, die dem Verständnis und dem Vorstellungsleben der Schüler angepaßt sind. Auch bedenke man stets, daß den Schülern zumeist die wichtigsten Voraussetzungen hiezu, die

natürliche Anschauung und die eigene Beobachtung, fehlen. Es muß daher im engsten Anschlusse an die Erdkunde die Schilderung der Örtlichkeit mit der Besprechung der Tier- und Pflanzenwelt verknüpft werden. Am besten ist es, einige typische landschaftliche Charakterbilder an der Hand von guten Abbildungen oder Naturphotographien zu behandeln. Aus demselben Grunde soll auch die Besprechung einiger wichtiger Repräsentanten der niederen Tiere und Pflanzen (Bakterien!) erst auf der obersten Stufe, u. zw. mit größter Vorsicht, erfolgen.

Die biologische Behandlung birgt aber noch zwei andere Gefahren in sich: durch die fragende Lehrform und die lebhafte Mitarbeit der Schüler wird nämlich mit den wichtigen auch meist eine Fülle unwichtiger Tatsachen zutage gefördert, die den kindlichen Geist eher verwirren, statt klare Vorstellungen zu vermitteln; auch verleitet die Freude und Begeisterung der Jugend an dem biologischen Unterrichtsbetrieb den Lehrer zu leicht, allzurasch von einem Objekte zum andern fortzueilen. Daraus erklärt es sich, warum manchmal trotz der regen Teilnahme der Schüler die Erfolge der biologischen Methode verhältnismäßig gering sind. Das einzige Mittel, solche Mißerfolge hintanzuhalten, ist eine öftere gründliche Wiederholung, die nicht unterlassen werden darf, obwohl sie von Lehrer und Schülern oft unangenehm empfunden wird. Doch kann durch kleine Ergänzungen, durch geschickte Fragestellung oder durch Aufrollen neuer Probleme auch dabei das Interesse wacherhalten und die ganze Klasse zu reger Mitarbeit herangezogen werden. Bemerkt sei, daß bei der allgemeinen und regen Beteiligung der Schüler am biologischen Unterrichte die Disziplin naturgemäß etwas lockerer sein wird als bei den anderen Gegenständen; mit umso größerem Nachdruck muß der Lehrer jeder böswilligen Störung entgegentreten.

Am Schlusse jeder Stunde muß das erarbeitete Tatsachenmaterial zu einem übersichtlichen Ganzen zusammengefaßt und der Merkstoff besonders hervorgehoben werden. Daran kann sich in den unteren Klassen das Lesen der Beschreibung oder einer Erzählung aus dem Lesebuche anschließen. Überhaupt soll bei der Besprechung der Objekte immer auf das Lesebuch, bezw. Lehrbuch Rücksicht genommen und darauf hingearbeitet werden, daß der Text sprachlich und sachlich richtig erfaßt wird. Einem mechanischen Auswendiglernen muß jedoch unbedingt und mit allen Mitteln entgegengearbeitet werden, die Kinder sind vielmehr systematisch dazu anzuleiten, die Beschreibungen, bezw. Abbildungen des Buches mit Verständnis zu benützen. In einer der folgenden Stunden wiederhole der Lehrer den Stoff noch einmal und überzeuge sich, ob wirklich alles verstanden und geistig verarbeitet wurde. Dabei müssen die früher gestellten

Beobachtungsaufgaben besprochen, Irrtümer berichtigt und Schwieriges mit den schwächeren Schülern nochmals durchgearbeitet werden. Auch ist nach jedem natürlichen Abschnitte eine Teilwiederholung vorzunehmen, bei der die Ergebnisse der Beobachtungen und die Erklärungen gesichtet und geordnet werden. Auf der Oberstufe dürfen auch größere und vielseitige Wiederholungen nicht unterlassen werden.

Vor allem müssen öfter einzelne Objekte nach ihrem Körperbau und ihren Anpassungen miteinander verglichen werden. Dadurch schafft man klare Vorstellungen und Begriffe und kommt durch Bildung zahlreicher Assoziationen auch dem Gedächtnisse zu Hilfe. Zieht man den Kreis der Vergleichsobjekte immer größer, so werden die Schüler allmählich trotz der verschiedenartigen Anpassungserscheinungen bei den Tieren und Pflanzen einzelne Typen herausfinden, bei denen der ähnliche Körperbau durch eine ähnliche Lebensweise bedingt ist. Solche Beobachtungen lassen sich dann zu sogenannten biologischen Sätzen formulieren (z. B. Körperbau der Tiere, welche schwimmen, fliegen, laufen, klettern, graben; Blütenbau der Wind-, Insektenblütler u. dgl.). Solchen Sätzen kommt aber nur dann ein Wert zu, wenn sie wirklich von den Schülern selbst durch Vergleichen erarbeitet wurden. Sie werden dann vielleicht auch in der Seele reiferer Schüler ein verständnisvolles Ahnen von der wunderbaren Ordnung, der feinen Differenzierung, der weisen Ökonomie und der Notwendigkeit gegenseitiger Anpassung in der Natur erwecken, Tatsachen, die sich ohne Schwierigkeit auch auf die sozialen Einrichtungen der menschlichen Gesellschaft übertragen lassen. Vor der Formulierung derartiger allgemeiner „Gesetze", die oft zahlreichen Ausnahmen unterworfen sind, muß aber ebenso gewarnt werden wie vor der Besprechung abstrakter Theorien, zu deren Verständnis den Schülern sowohl die geistige Reife wie das notwendige Wissen mangelt.

Durch die biologischen Sätze soll also die häufige Übereinstimmung zwischen dem Bau und der Funktion von Organen hervorgehoben werden, wobei es aber selbstverständlich an mannigfachen Ausnahmen nicht fehlen wird. Dies muß auch in der Formulierung zum Ausdrucke kommen; z. B.: Kriechende Tiere besitzen vielfach einen langgestreckten, nach allen Richtungen beweglichen Körper und mehr oder weniger verkümmerte Gliedmaßen. (Begründung des Zusammenhanges!) — Ein allgemeiner biologischer Lehrsatz wäre z. B.: „Alle Einrichtungen in der Natur zeugen von größter Sparsamkeit der aufgewendeten Mittel." Man braucht ja nur etwa an die ungeheuren Mengen von Blütenstaub, den die Pflanzen erzeugen, zu denken, um einzusehen, daß diese Behauptung durchaus nicht immer zutrifft. Desgleichen zeigen auch alle anderen derartigen Sätze immer soviel Ausnahmen, daß sie eben keine allgemein gültigen „Lehrsätze" sind.

Als allgemein zusammenfassende Fragen kämen etwa in Betracht: Ortbewegung der Tiere und Anpassung an den Aufenthalt (Schreiten, Laufen, Springen, Klettern, Fliegen, Schlüpfen, Kriechen, Graben, Schwimmen); Anpassungen an den Nahrungserwerb (Aufsuchen, Erfassen, Zerkleinern und Verarbeiten der Nahrung; räuberische Tiere —

Pflanzenfresser); Vergleich zwischen Wasser- und Landtieren (Atmung, Bewegung u. dgl.); die Sinnesorgane der verschiedenen Tiere, ihre Bedeutung für den Nahrungserwerb und Schutz vor Feinden; Schutzmittel gegen Feinde und klimatische Einflüsse; Fortpflanzungsarten, Brutpflege; Schmarotzer; Freunde und Feinde des Menschen; Tierschutz u. dgl. — Ernährung und Wachstum der Pflanzen und die Abhängigkeit von Boden, Luft, Licht und Feuchtigkeit; Bedeutung der verschiedenen Organe; Fortpflanzungsarten, Bau der Blüten; Bestäubungseinrichtungen; Verbreitung der Früchte und Samen; Schutzmittel der Pflanzen gegen Nahrungsmangel (Reservestoffe u. a.), Vertrocknung, ungünstige Beleuchtung, Tierfraß, Kälte (Winterruhe!) u. dgl. Mannigfache Nutzanwendungen für den Ackerbau; Schmarotzerpflanzen; die wichtigsten Kulturgewächse u. s. w. — Die Gesundheitsregeln des Menschen und die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen verständnismäßig begründet. Infektionskrankheiten. Öffentliche Gesundheitspflege. Die Nahrungs- und Genußmittel. Kampf gegen den Alkohol u. dgl. — Die wichtigsten Gesteine, ihr Vorkommen und ihre Verwendung; Bildung und Zusammensetzung des Ackerbodens (Verwitterung, Wirkungen des Wassers u. dgl.); die gewöhnlichsten Erze, ihre Gewinnung und Verarbeitung; andere nutzbare Mineralien (Steinsalz, Gips u. a.); die Kohlen; Petroleum; einige Schmuck- und Edelsteine u. dgl. — Wechselbeziehungen zwischen allen drei Reichen; Abhängigkeit der Tiere von den Pflanzen, der Pflanzen von Boden und Klima. Bedeutung des Ackerbaues und der Viehzucht u. s. w. — Alle diese Wiederholungsfragen dürfen selbstverständlich nur an der Hand sorgfältig ausgewählter Beispiele besprochen werden.

Größere Gruppenwiederholungen können auch nach Lebensgemeinschaften vorgenommen werden. Sie sind in den letzten Schuljahren von besonderer Wichtigkeit, weil sie einen Überblick über den Gesamtstoff ermöglichen, bei dem auch den biologischen Wechselbeziehungen Rechnung getragen werden kann. Auch größere Wiederholungen nach der natürlichen Verwandtschaft der Objekte sollen nicht unterbleiben. Da aber die Systematik an sich auf dieser Unterrichtsstufe kein verständnisvolles Erfassen der Natur ermöglicht, wird man sie auf das Allerwichtigste beschränken müssen. Schließlich darf man nicht vergessen, daß die Naturgeschichte auch mit den Unterrichtsgegenständen (vor allem Naturlehre, Erdkunde und Zeichnen) zahlreiche Berührungspunkte besitzt. Auf diese vielseitigen Beziehungen muß stets, besonders aber bei den großen Wiederholungen in den obersten Klassen, im Interesse der Konzentration des Unterrichtes gebührend Rücksicht genommen werden.

Die biologische Methode verbürgt bei entsprechender Vorsicht einen vollen Erfolg, insbesondere dann, wenn der Unterricht von einer gewissen Wärme und Naturbegeisterung getragen wird. Sie stellt aber die höchsten Anforderungen an den Lehrer, der vor allem selbst in innigem Kontakt mit der Natur stehen und mit einer geschulten Beobachtungsgabe ausgestattet sein muß; auch erfordert sie für jede Stunde eine gründliche sachliche Vorbereitung, wenn der Lehrer nicht durch die zahlreichen Fragen,

die bei einer lebhaften Mitarbeit der Kinder an ihn gerichtet werden, in Verlegenheit kommen soll. Vor allem gebe man den Kindern Zeit zu sehen und leite sie an, dies richtig und bewußt zu tun, auch müssen sie durch geschickte Fragen zu scharfem Denken und Schließen angeregt werden. Ebenso muß es dem Geschick des Lehrers überlassen bleiben, die Schüler einerseits zu frischem Sprechen und Erzählen aufzumuntern, anderseits aber jedes unnötige Abschweifen vom Gegenstande hintanzuhalten. Der Lehrer muß deshalb nach einem sorgfältig ausgearbeiteten und wohldurchdachten Plane vorgehen. Schon bei der Zielangabe trachte er durch passende Anknüpfungen, durch eine geeignete Fragestellung, durch Aufrollen eines Problems u. dgl. im Kinde lebhaftes Interesse für das Naturobjekt zu erwecken; denn ohne dieses ist ein biologischer Unterricht undenkbar. Es kann daher auch nicht gutgeheißen werden, zuerst die ganze Beschreibung durchzuführen und erst nachher die biologischen Erörterungen anzuschließen, weil durch jede längere Beschreibung erfahrungsgemäß das kindliche Interesse abgestumpft wird. Man soll deshalb womöglich bei der Beobachtung eines jeden äußeren Merkmals sogleich auf die biologische Bedeutung schließen lassen. Jedes Objekt erfordert auch eine besondere Disposition, die der Kunst des Lehrers überlassen bleibt. Im allgemeinen bespreche man zuerst die auffallendsten Tatsachen, die naturgemäß zuerst die allgemeine Aufmerksamkeit erwecken. Nach richtigen sprachlichen Ausdrücken lasse man, wenn nötig, die ganze Klasse suchen. Mit Fachbezeichnungen halte man dagegen Maß, denn nicht Worte, sondern richtige Vorstellungen soll der Unterricht vermitteln. Daher sind auch alle nichtssagenden Redewendungen zu vermeiden.

Mehr als eine langatmige Äußerung sagt meist eine kleine S k i z z e auf der Schultafel. Die Skizze ist überhaupt eines der hervorragendsten Mittel des Gedankenausdruckes und die sicherste und schnellste Methode, die Kinder zum richtigen Sehen und zum klaren Erfassen der Formen anzuleiten. Durch sie kann der Lehrer wichtige Details deutlicher hervortreten lassen, kleinere Einzelheiten vergrößert und ähnliche Objekte oder Entwicklungsreihen nebeneinander darstellen; auch prägen sie sich erfahrungsgemäß leicht und dauernd dem Gedächtnisse ein. Es ist daher Pflicht eines jeden Lehrers, sich eine gewisse Fertigkeit im Skizzenzeichnen anzueignen. Häufig wird eine kleine Tafelzeichnung auch eine fehlende Wandtafel ersetzen müssen. In diesem Falle muß sie vor dem Unterrichte an die Tafel oder auf Papier gezeichnet werden, während sie sonst gewöhnlich während der Besprechung vor den Augen entstehen soll. Wichtige Darstellungen können auch von der ganzen Klasse nachgezeichnet (Stillbeschäftigung), auch

bei der Wiederholung kann manchmal das Zeichnen aus dem Gedächtnisse verlangt werden. In beiden Fällen ist bei der Auswahl der Skizze nicht bloß auf die Vorstellungskraft, sondern auch auf die technische Fertigkeit der Kinder Rücksicht zu nehmen. Diese Schülerzeichnungen müssen aber vom Lehrer genau kontrolliert werden, damit sich die Kinder nicht falsch gezeichnete Formen einprägen. Aus Zeitmangel werden daher Schülerzeichnungen in den Naturgeschichtsstunden nicht allzu häufig ausgeführt werden können, umso öfter aber wird sich der Lehrer der Skizze als Anschauungsmittel bedienen müssen, namentlich sind sie nicht zu entbehren, wenn kleinere Objekte besprochen werden, die aus der Ferne nicht betrachtet werden können. Dabei erkläre man zuerst die Zeichnung und lasse dann solche Objekte genau besichtigen, indem man entweder von Bank zu Bank geht oder die Schüler gruppenweise herauskommen läßt, wobei stets orientierende Fragen und Anleitungen zum richtigen Sehen gegeben werden müssen. Die anderen Schüler werden während dieser Zeit am besten still beschäftigt (Nachzeichnen der Skizze u. dgl.). Die Lehrmittel während des Unterrichtes von Hand zu Hand kursieren zu lassen, ist aus vielen leicht begreiflichen Gründen unstatthaft. Dagegen sorge man für die Aufstellung von S c h a u k ä s t e n in den Lehrzimmern oder auf den Gängen, die auch mit schönen und lehrreichen Bildern geschmückt werden können.

Sehr wichtig sind ferner fortlaufende Beobachtungen über die Entwicklung einzelner Naturobjekte (Keimung von Pflanzensamen, Entwicklung von Fröschen, Raupen, Libellenlarven u. dgl.), die daher nicht unterlassen werden dürfen. Mit Freuden werden die Schüler ihre täglichen Beobachtungen in ein kleines Tagebuch verzeichnen. Auch die Neigung mancher Kinder zur Anlegung von Sammlungen und Herbarien ist zu fördern. Man lasse jedoch eine solche Neigung nie in blinde Sammelwut ausarten und erziehe die Kinder überhaupt zur Freude an lebendigen, nicht an toten Naturobjekten. Tier- und Pflanzenschutz predige man durch Wort und Beispiel. Endlich vergesse man nicht, daß auch gute Jugendschriften viel zur Belebung des Interesses für die Natur und zur Förderung des Verständnisses beitragen.

Am leichtesten läßt sich die biologische Methode beim Unterrichte in der Z o o l o g i e durchführen, weil die Kinder gerade der Tierwelt das lebhafteste Interesse und infolge ihrer regen Phantasie manchmal sogar mehr Verständnis entgegenbringen als Erwachsene. Wo es möglich ist, muß man daher lebende Tiere als Anschauungsobjekte heranziehen. In einfachen Aquarien, Terrarien und Raupenkasten sollen den Schülern ganze Entwicklungsreihen vorgeführt und sie zu selbständigen Tierbeobachtungen im Freien angeregt werden. Ausführlich bespreche man vor allem jene Tiere,

die durch Nutzen oder Schaden für den Menschen von Bedeutung sind; auch versäume man keine Gelegenheit, den Kindern den Schutz der Tiere, besonders der Singvögel, ans Herz zu legen und in ihnen Abscheu vor Tierquälerei zu erwecken.

Der Unterricht in der Pflanzenkunde muß grundsätzlich an frischem Material durchgeführt werden. Von häufig vorkommenden einheimischen Pflanzen gebe man jedem Schüler ein Exemplar und lasse genaue Beobachtungen anstellen; auch einfache Übungen im Präparieren unter sorgfältiger Kontrolle des Lehrers sollen nicht unterlassen werden und Tafelskizzen dabei der Anschauung zu Hilfe kommen. Größere und seltene Pflanzen dürfen nur in wenigen Exemplaren vorgezeigt werden, auch von Wurzelstöcken und Zwiebeln genügt ein Stück. Man achte überhaupt darauf, daß die Beschaffung des Pflanzenmaterials nicht gegen den Pflanzenschutz verstoßt, auf dessen Bedeutung im Unterrichte mit Nachdruck zu verweisen ist. Auch hier muß daher das größte Gewicht auf die Besprechung einheimischer Kulturpflanzen, wichtiger Unkräuter und verbreiteter Ziergewächse gelegt werden. Bei den ausländischen Kulturpflanzen beschränke man sich auf jene, welche größere volkswirtschaftliche Bedeutung besitzen.

Auch Beobachtungen im Freien über Anpassungen und Schutzeinrichtungen und vor allem über die Blütenbestäubung sind so oft als möglich durchzuführen, ebenso soll den Kindern durch einfache physiologische Experimente und durch Kulturversuche ein Verständnis für die Lebens- und Wachstumsbedingungen der Pflanzen beigebracht werden. Daran können sich Kulturanleitungen und praktische Übungen im Schulgarten anschließen. Die Knaben unterweise man in der Erziehung, Veredlung und Pflege der Obstbäume, die Mädchen in der Blumenzucht. Wo nur irgend möglich, sollten Knaben und Mädchen auch praktische Anleitungen im Gemüsebau und in der Anlage von Haus- und Küchengärten erhalten.

Am schwierigsten gestaltet sich der Unterricht in der Mineralogie, weil hiefür die für eine genetische Behandlung notwendigen Voraussetzungen fehlen. Man begnüge sich daher mit den wichtigsten nutzbaren Mineralien und Erzen und einigen Gesteinstypen, die teilweise auch in engem Anschlusse an die Erdkunde und an die Botanik (Bildung des Ackerbodens!) behandelt werden können. Bei den Einzelbesprechungen sei man maßvoll, vermeide alle theoretischen Erörterungen und beschränke sich auf die auffallendsten und wesentlichen Merkmale und auf die wichtigsten Eigenschaften. Mehr Gewicht ist dagegen auf die praktischen Fragen (Gewinnung und Verwendung) zu legen. Auch hier ist gründliches und oftmaliges Anschauen und Vergleichen der Naturkörper unbedingt geboten.

Von größter praktischer Bedeutung ist endlich die Körperlehre des Menschen. Auch sie ist biologisch zu behandeln, d. h. Bau und Funktion der einzelnen Organe sind im engsten Zusammenhange darzustellen. Im Anschlusse daran soll auch das Wesen und die Ursachen von Krankheiten und ihre Verhütung besprochen werden. Insbesondere gebe man ausführliche Aufklärungen über das Wesen und die Bekämpfung der Infektionskrankheiten, ebenso genau bespreche man die Wundbehandlung. Auch die Regeln für die erste Hilfe bei Unglücksfällen sind verständnismäßig zu begründen. Die Körperlehre soll die Schüler von der Notwendigkeit einer naturgemäßen Lebensweise überzeugen. Man führe daher den ganzen Unterricht in diesem Sinne durch und bespreche einzelne hygienische Fragen, wie Nahrungs- und Genußmittel (Alkohol!), Kleidung, Wohnung, Heizung, Ventilation und die öffentliche sanitäre Fürsorge, eingehender. In Mädchenschulen soll auf alle den Haushalt betreffenden Fragen und auf die Kranken- und Kinderpflege ausführlicher eingegangen werden.

F. Naturlehre.

Von Rudolf Schill.

1. Der Unterricht in der Naturlehre hat die Aufgabe, die alltäglichen Erscheinungen in der Natur, im häuslichen und wirtschaftlichen Leben beobachten und richtig deuten zu lehren, die Stellung des Menschen zur Natur und die wichtigsten Gesetze des Naturgeschehens klarzulegen, die Bedeutung der schaffenden Arbeit im Dienste des Menschen zu würdigen und zu einer verständigen und bewußten Verwertung der verschiedenen Kräfte zu führen. Dabei ist auf die Ausbildung und Schärfung der Sinne und des logischen Denkens, auf die Entwicklung der selbständigen Beobachtung und auf die Bildung des Gemütes besonderes Augenmerk zu richten.

2. Dieses hohe und erstrebenswerte Ziel vermag der Unterricht nur zu erreichen, wenn er sich ganz auf die Selbsttätigkeit der Schüler gründet, wenn er sich auf das sogenannte Arbeitsprinzip aufbaut. Nur eigenes Erleben bringt den Menschen vorwärts und schafft dauernde Werte. Dadurch werden zugleich die Grundforderungen der Pädagogik als: Anschaulichkeit des Unterrichtes, Anknüpfen an den Erfahrungsinhalt des kindlichen Geistes, Weckung des Interesses, Belebung und Stärkung der heimatlichen und vaterländischen Gefühle, Erziehung zum Gemeinsinn und für das bürgerliche Leben, erfüllt.

3. Die Forderung nach Anschaulichkeit des Unterrichtes ist damit, daß vor den Augen der Schüler vom Lehrer Versuche angestellt werden, nur zum Teil erfüllt. Die Anschauung ist eine viel unmittelbarere, viel-

seitigere und intensivere, wenn die Schüler die Versuche selbst anstellen. Nur selbst ausgeführte Versuche schaffen vollständige Vorstellungskomplexe, die fest auf dem Fundament der eigenen Erkenntnis ruhen und, vielfach verankert, auch fest im Bewußtsein haften. Der Unterricht arbeitet auf diese Weise nicht für die Schule, sondern für das Leben. Ein Unterricht, der sich auf die Selbsttätigkeit gründet, bedeutet mithin für die Schüler eine Entlastung. Aus den angedeuteten Gründen muß das Schülerexperiment seinen Einzug in den Massenunterricht der Volksschule halten, es muß einen organischen Bestandteil, muß Ausgangs- und Stützpunkt, muß das Rückgrat des gesamten Unterrichtes sein. Insbesondere muß es die Grundlage für die Behandlung der naturkundlichen Lehrstoffe bilden. Der Stoff soll nicht gelernt, sondern erarbeitet werden. Nur was die Schüler im Massenunterrichte nicht selbst suchen und finden können, ergänzt und erweitert der Unterricht. Schüler- und Lehrerversuche, selbsttätiges Erarbeiten des Wissensstoffes durch die Schüler und Dozieren des Lehrers wechseln also je nach Umständen miteinander ab. Daneben sind die Schüler anzuregen, die vom Lehrer vorgeführten Versuchsanordnungen nachzuahmen und womöglich auch abzuändern.

4. Wird der Unterricht in dieser Weise erteilt und geht der Lehrer auf die freiwilligen Schülerhausarbeiten liebevoll ein, dann kann er der Begeisterung seiner Schüler für den Naturlehrunterricht sicher sein. Ebenso sicher ist, daß die Schüler unter diesen Voraussetzungen nach ihrem Eintritte ins praktische Leben imstande sind, leichtfaßlich geschriebene Werke, die ihren Beruf betreffen, Fachzeitschriften für Landwirte und Gewerbetreibende mit Verständnis und Nutzen zu lesen, daß sie nicht gedankenlos und unbewußt die verschiedensten Arbeiten ihres Berufes verrichten werden, daß sie imstande sind, ihre Arbeiten den Fortschritten der Zeit anzupassen, ihnen und dem Staate zu Nutz und Frommen.

5. Um an den Erfahrungsinhalt des kindlichen Geistes anzuknüpfen, um die Schüler auch für das Naheliegende und Alltägliche zu interessieren und um sie mit den mannigfaltigen Erscheinungen der Heimat und mit dem Erwerbsleben ihrer Bewohner vertraut zu machen, ist es notwendig, sie zum systematischen Beobachten anzuhalten. Beobachtungen physikalischen Inhaltes haben die Schüler auch ohne Zutun der Schule angestellt. Da diese aber flüchtig und planlos erfolgten, sind die gewonnenen Vorstellungen unvollständig, lückenhaft, unscharf, verschwommen und mangelhaft und nicht miteinander verknüpft. Die Schule muß demnach bestimmte Beobachtungsaufgaben stellen, die planmäßig auf die ganze Dauer des Schulbesuches zu verteilen und so anzuordnen und durchzuführen sind, daß sie den Ausgangs- und Mittelpunkt des gesamten Unterrichtes bilden

können.[2]) Diese allseitige Verwertung der von den Schülern gefundenen Tatsachen bewirkt, daß diese an ein genaues Beobachten gewöhnt werden und dem Gegenstande ein großes Interesse entgegenbringen.

6. Bei allen Beobachtungen kommt es nicht auf die Menge, sondern auf ihre Genauigkeit an. Es muß dem Schüler Gewissenssache werden, genau zu beobachten. Dabei sind alle Zweige der Naturbeobachtung zu berücksichtigen: naturgeschichtliche, physikalische, geographische, heimatkundliche, archäologische, formenkundliche u. s. w., denn es gilt: Kenntnis der Heimat, Erkenntnis des kausalen Zusammenhanges und der Wechselwirkung zwischen den Erscheinungen der gesamten Natur. Damit die Beobachtungen in richtiger Weise erfolgen, ist den Schülern anzugeben, worauf sie in den einzelnen Fällen ihr besonderes Augenmerk zu richten haben, sie müssen Winke bekommen, wie sie ihre Beobachtungen anstellen sollen.

Z. B. a) Beim Regenbogen: Art, Anzahl und Ausdehnung der Farben, ihre Aufeinanderfolge und Anordnung. Die Bedingung für sein Zustandekommen, als: Wetter, Tageszeit, Stellung des Beobachters und der Sonne, Größe des Bogens. b) Bei der Eisenbrücke: Woraus ein Brückenbogen besteht, wie die einzelnen Platten zusammengenietet sind, welchen Querschnitt ein solcher Bogen hat, wie der Querschnitt der Traversen der Fahrbahn, der Querschnitt der Verbindungsstreben aussieht, wie letztere gestellt sind, wie der Pfeiler beschaffen ist u. s. w. Die Schüler haben von diesen einzelnen Teilen in ihr Skizzenheft möglichst genaue freihändige Detailzeichnungen sowie eine einfache Skizze der ganzen Brücke zu entwerfen. Wenn möglich, sollen einzelne Schüler Modelle aus Pappe, Blech oder Holz von einzelnen Teilen oder von der ganzen Brücke anfertigen (Arbeitsteilung). Entsprechende Beobachtungen sind je nach Umständen anzustellen an Holzbrücken, Baugerüsten, Dachstühlen, verschiedenen Eisenkonstruktionen, Gartentüren und Toren, Eisenbahnschienen, Traversen, Fensterbogen u. s. w. Auf Grund dieses Beobachtungsmaterials ist dann in der Schule unter dem Thema „Wie kann man mit wenig Material möglichst fest bauen?“ das ganze Kapitel der Festigkeit zu behandeln. Man zeigt dabei unter anderem, wie sich ein etwa meterlanges, 3 cm breites und $^1/_2$ cm starkes Holzstäbchen leicht in der Mitte durchbiegen läßt, wenn man es mit der Breitseite an den beiden Enden zwischen zwei Stühle auflegt, sich aber schwer biegen läßt, wenn man es mit der Schmalseite auflegt, wie es sich auch in der ersten Lage viel weniger durchdrückt: a) wenn das Stäbchen nach Art des Brückenbogens gewölbt und an beiden Enden festgehalten wird, b) wenn beide Enden durch ein loses Band verbunden werden und wenn dieses durch dazwischen geklemmte Stützen nach Art eines Hängewerkes gespannt wird. Die Schüler sehen, wie sich nun die Biegung des Holzes durch Vermittlung der Stützen in einen Zug an dem Bande verwandelt und eine neue und bedeutende Welt der Erkenntnis offenbart sich ihnen. Auf dem nächsten Lehrausfluge wird alles auf die in der Schule gewonnenen Festigkeitsgesetze hin geprüft und besprochen.

---

[2]) Eine gute Anleitung für Naturbeobachtungen, besonders naturgeschichtlichen Inhaltes, sowie eine planmäßige Verteilung derselben auf alle Schuljahre enthält das empfehlenswerte Büchlein „Naturbeobachtungen. Aufgabensammlung und Anweisung für planmäßige Naturbeobachtung in der Volksschule“. Von Dr. Richard Seyfert (Leipzig. Wunderlich).

Dieses einfache Beispiel soll andeuten, wie ein in der Schule und in den Lehrbüchern oft mißhandeltes wichtiges Kapitel des praktischen Lebens interessant und bildend behandelt werden kann. Solides Wissen und praktischer Sinn des Lehrers sind die Voraussetzung für einen gedeihlichen Unterricht.

7. Jedes zu behandelnde Thema ist auf eine ausreichende und mannigfaltige Beobachtung und Erfahrung der Schüler zu gründen; diese sind demnach lange — mitunter wochenlang — vorher zu den erforderlichen Beobachtungen anzuhalten. Wo immer es angeht, sind diese zeichnerisch in einem dazu bestimmten Beobachtungshefte festzuhalten.

Z. B.: „Welche Handwerker verwenden bei ihren Arbeiten Hebel?" Einzelne Schüler oder Schülergruppen stellen bei verschiedenen Handwerkern (Schmied, Schlosser, Spengler, Schuster, Schneider, Tischler u. s. w.) nach dieser Richtung hin Beobachtungen an und zeichnen die verschiedenen Hebelvorrichtungen, wie die einzelnen Zangen- und Scherenformen, Trittbretter an Maschinen, Zugvorrichtungen an Blasebälgen u. s. w. Der Lehrer nimmt schon vorher in die Hefte der dazu bestimmten Schüler Einblick und beauftragt einige, ihre Skizzen vergrößert auf Packpapier zu zeichnen und in der Naturlehrestunde der Klasse vorzuführen mit dem Versuche, dieselben zu erklären. Auf Grund dieser allgemeinen Besprechung lernen die Schüler die Zweckmäßigkeit der einzelnen Werkzeuge kennen, ihre durch den Gebrauch bedingte Verschiedenheit u. s. w. Die Schüler lernen auf eigenen Füßen stehen, ein edler Wetteifer wird Platz greifen. Man beachte stets: Nicht vielerlei, aber das Wenige gründlich.

8. Viele Beobachtungen sind an einfachen, zu Hause anzustellenden Versuchen vorzunehmen. Das Ergebnis derselben ist zeichnerisch oder kurz schriftlich niederzulegen. Auch hier sind den Schülern in der Regel die anzustellenden Versuche vorher genau anzugeben, sie sind auf das zu Beobachtende aufmerksam zu machen, ohne ihnen natürlich das Ergebnis der Beobachtung mitzuteilen, gilt es doch, die Schüler zum selbsttätigen und selbständigen Wissenserwerb zu erziehen.

Beispiel: a) Das Sieden. Stellt einen außen trockenen Topf mit kaltem Wasser auf den heißen Ofen. Was ist außen zu beobachten? Was geschieht nach einiger Zeit? u. s. w. Mit diesem Erfahrungskreise der Schüler ausgerüstet, ist es dem Lehrer eine Leichtigkeit, im Unterrichte das volle Verständnis des Siedens zu erzielen. b) Das Pendel. Bindet an einen Zwirnfaden einen kleinen runden Stein, hängt ihn an einem Nagel auf und laßt das Pendel eine Minute lang schwingen (Taschenuhr zur Zeitbeobachtung). Zählt die Schwingungen und rechnet die Zeit für eine Schwingung! Dabei macht die eine Schülergruppe das Pendel, vom Mittelpunkt des runden Steines an gerechnet, 1 m, die andere 25 cm, die dritte 11 cm lang. Aus diesen Schülermessungen läßt sich dann leicht in der Schule das wichtigste Pendelgesetz abstrahieren. Viele solcher Versuche können auch von zwei Schülern gemeinsam durchgeführt werden.

9. Eine Gruppe von Beobachtungen bedarf der Mithilfe des Lehrers. Diese werden gemeinsam im Schulzimmer, im Schulgarten, auf dem Turnplatz und auf Lehrausflügen vorgenommen.

Beispiele: Messen der Niederschlagsmenge. Als Regenmesser genügt eine Flasche mit Glas- oder Blechtrichter. Als Niederschlagsfläche hat natürlich die obere Öffnung

des Trichters zu gelten. Der Flascheninhalt wird in geeigneten Zeiträumen (täglich) mit einem Meßzylinder gemessen und im Lehrzimmer in einer allen Schülern zugänglichen Weise verzeichnet. Mit dem Ausführen der Messung können auch einzelne Schüler abwechselnd betraut werden. Am Schlusse eines Monats ist die Niederschlagsmenge als Klassenübung im Rechenunterrichte auf 1 cm² Niederschlagsfläche auszurechnen. Es empfiehlt sich, die gewonnenen Resultate graphisch darzustellen, um die Schüler mit dieser wichtigsten Art der Darstellung verschiedener Größen vertraut zu machen. Auf Grund mehrjähriger Beobachtungen lassen sich leicht interessante Beziehungen zwischen den Niederschlagsmengen und der jeweiligen Temperatur und Witterung feststellen.

Untersuchung des Bodens auf seine Bestandteile mittels Schlämmen. Um die fortschaffende Wirkung des Wassers zu zeigen, läßt man das durch einen starken Regen getrübte Wasser des Baches in einem Meßzylinder längere Zeit stehen, bis sich der Schlamm gesetzt hat. Durch Hinzufügen einer geringen Kochsalzmenge wird der Niederschlag beschleunigt.

Untersuchungen mit der Wasserwage. Als solche dient im einfachsten Falle ein dickwandiges Glasrohr von etwa 2 cm Durchmesser und 15 cm Länge (Füllung mit Wasser, Verschluß mit Korkstöpseln).

Messung verschiedener Neigungen und Steigungen;[3]) Orientierungsübungen mit dem Kompaß und der Karte an Stellen, wo der Blick eingeengt ist.

Bestimmung der Geschwindigkeit des Wassers in einem Mühlgraben durch Schwimmenlassen eines Holzstückes und Berechnung der durchfließenden Wassermenge in einer Sekunde, Berechnen des Arbeitsvermögens dieses Wassers; Beobachtung des Windes nach Stärke und Richtung (Windfahne, Bewegungsrichtung des Rauches, Wolkenbewegung), Ober- und Unterwind; Wärmeunterschied des Wassers und des Erdbodens, Schätzen von Temperaturen, Zusammenhang zwischen Temperatur und Tau-, Reif-, Wolken- und Gewitterbildung, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Windrichtung, Einfluß der ungleichen Luft-, Licht-, Wärme-, Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse auf das Pflanzenwachstum, verschiedene Erwärmung von Stein und Metall, von Sand- und Lehmboden bei der gleichen Sonnenstrahlung, Temperatur der Luft im Schatten und in der Sonne, in verschiedenen Tiefen des Bodens, unter der Schneedecke u. s. w. (die Bodentemperatur sinkt unter der Schneedecke auch bei großer Kälte kaum unter — 1°; Wichtigkeit für den Pflanzenschutz). Beobachtungen über die verschiedenen Formen der Niederschläge, Größe der Bewölkung, Anzahl der Regen- und Sonnentage, Einfluß des Frostes auf die Pflanzen, den gestürzten Acker, den Fels, die Bäume im Frühsaft, auf das unbedeckte Wintergetreide, auf den Weg. Versuche über das Echo und den Widerhall, Entstehung und Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles, Fortpflanzung des Schalles durch die Luft, durch starre Körper (Straßengeländer u. s. w.), Fadentelephon, Fortpflanzungsrichtung des Lichtes, Schattenbildung, Bestimmung der Mittagslinie durch Schattenmessung, Abweichung derselben von der Süd-Nordrichtung der Magnetnadel, Brechung des Lichtes im Wasser, Wellenbewegung im Wasser, Versuche über Auftrieb, Schwimmen u. s. w. Auch chemische Beobachtungen lassen sich auf diese Weise anstellen, z. B. Verwitterung, Verwesung, Humusbildung, Rosten des Eisens, Auswitterungen an Mauern (Kalksalpeter), Kalksinter- und Rasenerzbildungen. Verwitterung von Soda, Pottasche, Kupfer- und Eisenvitriol, Kalklöschen, Feuerlöschen u. s. w.

Unschätzbar sind die Beobachtungen und Berechnungen, zu denen ein Hausbau Veranlassung gibt. Beispiele: Werkzeuge zum Ausheben des Grundes, Inhalts-

---

[3]) Vgl. Schill, Anleitung dazu in „Geometrische Anschauungslehre und Leitfaden des geometrischen Zeichnens für Knabenbürgerschulen". III. Teil. (Wien, Deuticke.)

berechnungen der Grundmauern, Adhäsions- und Kapillaritätserscheinungen des Bodens, Wasserpumpen, Kalklöschen, Bausteine der Heimat (Granit, Gneis, Kalkstein, Sandstein, Schiefer u. s. w.). Baustoffe: Steine, Ziegel (ihre Herstellung), Mörtel (Kalk und Zement, Beton), Eisen (Traversen, Eisenbahnschienen, Mauerschließen, Gitter und Geländer), Blech (Zink- oder verzinktes Eisenblech) für Dachrinnen und Schläuche, Bleiröhren u. s. w.; die Bearbeitung dieser Stoffe (Arten der Festigkeit), wie diese Stoffe fortgeschafft werden (Hebel, Wellrad, Rollen, schiefe Ebene, Karren und Wagen, gleitende und rollende Reibung u. s. w.), die Wasserversorgung (Brunnen, Pumpen, Wasserleitung, Spritze, Heber u. s. w., Heizung, Lüftung u. s. w.). So oft wie möglich sind Werkstätten der Handwerker sowie Industrieunternehmungen aufzusuchen, um das Verständnis für die Kulturentwicklung anzubahnen. Beispiele: Ziegeleien, Glasfabriken, Mühlen, Gießereien, Gasanstalten, Kalköfen, Brauereien, Brennereien, Maschinenfabriken u. s. w. Exkursionen dieser Art sind ungemein bildend, anregend und Interesse erweckend, wenn die Schüler während des Besuches zum denkenden Beobachten und Fragen angehalten werden. Der Besuch von Unternehmungen, wie Färbereien, Webereien, Spinnereien, bei denen komplizierte Maschinen oder verwickelte chemische Prozesse eine wichtige Rolle spielen, ist dagegen für diese Altersstufe ziemlich wertlos. Solche Besuche sowie Lehrausflüge sind tüchtig vorzubereiten und noch mehr nachzubesprechen. Sie bilden wichtige Anknüpfungs- und Konzentrationspunkte für den gesamten Unterrichtsstoff.

10. Wichtiger als die Auswahl des Stoffes ist die Art seiner unterrichtlichen Behandlung. Diese beruhe auf physiologischer Grundlage. Dabei muß die Erfahrung der Schüler stets den Ausgangspunkt bilden. Das Ziel der Unterrichtslektion ist in der Regel in die Form eines möglichst interessanten Problems zu kleiden, an dessen Lösung sich die Schüler mit Eifer versuchen. Dabei teilen sie ihre diesbezüglichen Erfahrungen in möglichst zusammenhängender Darstellung mit, weshalb der Lehrer vermeiden muß, den Gedankengang der Schüler fortwährend durch Fragen zu unterbrechen. Je mehr der Lehrer fragt, umso unselbständiger werden die Schüler. Dann werden die Schüler angeregt, die Lösung der gestellten Aufgabe zunächst auf spekulativem Wege zu versuchen. Die ausgesprochenen Vermutungen werden daraufhin durch die Versuche bestätigt oder widerlegt, die, wo immer es angeht, von den Schülern selbst auf ihren Bankplätzen auszuführen sind. Dabei können bis 4 Schüler in einer Gruppe zusammenarbeiten, doch empfiehlt es sich aus disziplinären Gründen, sie möglichst einzeln experimentieren zu lassen. Nach den langjährigen Erfahrungen des Verfassers läßt sich auch bei 40 bis 50 Schülern in dieser Weise noch ersprießlich arbeiten. Bei größerer Zahl muß man sich damit begnügen, die Schüler zur Mithilfe bei den Demonstrationsversuchen zu verwenden. Letztere sind also ebenfalls nach Angabe und unter Mithilfe des Lehrers möglichst von den Schülern auszuführen. Ist dies auch nur ein Notbehelf, so wird doch das Interesse, die Aufmerksamkeit und damit der Erfolg ungleich größer sein, als wenn der Lehrer allein experimentiert. Auch hier kann eine wohltuende Arbeitsteilung Platz greifen.

Beispiel: Bestimmung des Eigengewichtes (spezifischen Gewichtes). Ein Schüler bringt einen Kieselstein (Stück Blei, Eisen [Gewicht], Messing [Gewicht]) mit und hängt ihn mittels einer schwachen Schnur an eine gewöhnliche Krämerwage, die eventuell von einem andern herbeigeschafft wurde. Das Bestimmen des absoluten Gewichtes, das Darunterhalten des Wassergefäßes zum Messen des Gewichtsverlustes, das Skizzieren der Versuchsanordnung an der Schultafel und das Anschreiben der ermittelten Gewichte sowie das Ausrechnen des spezifischen Gewichtes wird wieder von andern besorgt, so daß bei einigen solchen Messungen im Laufe einer Stunde fast die Hälfte der Schüler werktätig beschäftigt werden kann.

11. Wo eine Erscheinung direkt auf die Sinne wirkt, da vermeide man jedes andere Hilfsmittel. Temperaturschwankungen, z. B. Abkühlen beim Auflösen eines Salzes, Erwärmung beim Mischen von Wasser und Schwefelsäure u. s. w. sind direkt durch das Gefühl wahrzunehmen. Bei Thermometerablesungen lasse man alle Schüler zum Versuche kommen, man lasse sie sehen, hören, riechen, tasten und fürchte nicht die dabei entstehende Unruhe. Mäuschenstilles Sitzen ist noch lange kein Zeichen einer guten Disziplin. Aus den Erfahrungen der Schüler und den Versuchsergebnissen ist das Gesetz abzuleiten. Dieses müssen die Schüler selbst finden und stilisieren oder — die ganze Lektion war verfehlt. Was die Schüler nicht selbst erkennen, das haben sie auch nicht verstanden, und ein Vorsagen des Lehrers kommt einem zwecklosen Memorieren gleich. Nicht überall müssen Gesetze abstrahiert werden, ebenso überflüssig ist es, diese in ein wissenschaftliches Gewand zu kleiden. Da im praktischen Leben niemand nach den Gleichgewichtsbedingungen einer Maschine fragt, sondern nach den Kräften, die sie bewegen, so lasse man dementsprechend auch definieren: An einer festen Rolle tritt Bewegung ein, wenn die Kraft ein wenig größer ist als die Last u. s. w. Beim ungleicharmigen Hebel kann die Kraft soviel mal kleiner sein als der Kraftarm größer ist. Bei der schiefen Ebene braucht die Kraft umso kleiner zu sein, je geringer die Steigung ist u. s. w.

12. Das Prinzip der Selbsttätigkeit verlangt es, daß die Schüler selbst Fragen stellen können. Die Schülerfrage gewährt Einblick in die Bedürfnisse der Kindesseele, sie beleuchtet den geistigen Horizont unserer Schützlinge, sie offenbart die Tiefe ihres Wissensdranges, das Maß ihrer Beobachtungsgabe, die Art und Richtung ihres Geistes, sie entsprießt der Lust des Denkens, der Freude des Lernens. Die Schüler sind demnach fortgesetzt zum Fragen aufzumuntern. Diese betreffen nicht nur den in Rede stehenden Stoff, sondern beziehen sich auf alles, was der Schüler selbst gesehen und erlebt hat, sei es im früheren Unterrichte oder außer der Schule. Fragen letztgenannter Art sind in ein aufliegendes Frageheft oder auf Zettel zu schreiben, die gesammelt werden. Allwöchentlich werden solche Fragen vorgelesen und beantwortet. Sie geben dem Lehrer später wichtige

Fingerzeige bei der Auswahl des zu behandelnden Stoffes. Eine wesentliche Rolle bei der Erziehung zur Selbsttätigkeit spielt die Fragestellung des Lehrers. Erstere ist unmöglich, wenn die Schüler nur auf die ununterbrochene Fragekette des Lehrers zu antworten haben, wenn ihnen jede freie Aussprache und selbständige Gedankenbildung durch die Art der Fragestellung genommen wird. Man hüte sich, nach allen möglichen selbstverständlichen Dingen zu fragen, man frage vor allem nicht bei Beschreibungen und Zusammenfassungen. Einige Fingerzeige auf das Objekt oder ein Wort (keine vollständige Frage) genügen in der Regel, um dem Schüler anzudeuten, worüber er sprechen soll. Der Mißbrauch der Frage ist mit eine Hauptursache an den geringen Unterrichtserfolgen.

13. Das Hauptbestreben des Lehrers bei den Schülerversuchen und bei seinen Vorführungen soll dahin gerichtet sein, mit den allereinfachsten Hilfsmitteln auszukommen. Durch das Ersinnen und Versuchen solcher Vorrichtungen erlangt er zugleich eine Sicherheit und Herrschaft über seinen Gegenstand, die er sich auf andere Weise nie erringen kann. Die Schüler aber lernen dadurch sich auch für Dinge interessieren, die sie früher nicht beachtet haben, und werden in den Stand gesetzt, die Versuche des Lehrers zu Hause zu wiederholen. Für alle lehrplanmäßigen Schulversuche bedarf es keiner vom Lehrmittelhändler bezogenen Apparate. Das Geld, das man auf diese Weise erspart, verwende man zum Ankaufe nicht selbst herstellbarer Apparate, wie Feuchtigkeitsmesser (Hygrometer), Barometer (Aneroid), das auch bei Lehrausflügen mitgenommen werden kann, Maximum-Minimumthermometer, Influenzmaschine, Röntgenröhre u. s. w. sowie zur Bestreitung der kleinen Auslagen für die Schülerübungen, wie umsponnene Kupferdrähte für elektrische Versuche, Linsen zum Zusammenstellen von optischen Instrumenten, wie Fernrohr, Mikroskop u. s. w.

Als wichtiges Hilfsmittel bei Schülerübungen empfehle ich eine hölzerne Zigarrenschachtel, die sich jeder Schüler anschaffen muß. In diese werden an den beiden großen Seitenflächen ringsherum, 1 cm vom Rande entfernt, in 2 cm Entfernung voneinander mit einem $2^1/_2$ mm starken Drillbohrer Löcher gebohrt, die einander gerade gegenüberstehen. (Ein Schüler besorgt diese Arbeit am besten für alle; in einer Stunde lassen sich etwa 20 Schachteln bohren.) Durch diese Löcher können quer durch die ganze Schachtel Stricknadeln (stärkste Sorte, jeder Schüler braucht vier) gesteckt werden, die zum Befestigen der verwendeten Hilfsmittel dienen. Die Schachtel dient dabei als Universalgestell, die durchgesteckten Stricknadeln dienen zum Aufhängen von Pendeln, zum Befestigen von Rollen, Flaschenzügen, Hebeln, Krämer-, Dezimal- und Briefwagen, als Achsen für Wasserrädermodelle, Farbenscheiben u. s. w., die Schachtel bildet das Lager für das Modell des Telegraphenapparates, des Elektromotors, des Induktionsapparates u. s. w. Für die Hebel- und Wagenversuche genügt Pappendeckel, ja gefaltetes stärkeres Papier. Als Gewichte können Haarnadeln verwendet werden. In diese Schachtel machen sich die Schüler eine Einsatzschachtel aus Pappendeckel, die zum Aufbewahren der zum Experimentieren verwendeten Hilfsmittel dient.

Weitere Beispiele:[5]) Wärmelehre. Ausdehnung der Körper. a) Gasförmige Körper. In eine Proberöhre (Medizinglas u. s. w.) wird mit Hilfe eines dicht schließenden durchbohrten Korkes ein etwa 15—20 cm über den Kork hinausragendes Glasröhrchen eingesetzt. Taucht man dieses mit dem freien Ende in ein gefülltes Wasserglas und faßt die Proberöhre mit der Hand, so entweichen einige Luftblasen. Wird dann die Proberöhre mit einem Zündholz oder einer Kerzenflamme erwärmt, dann ergibt sich von selbst der Satz, daß die Größe der Ausdehnung mit der Größe der Erwärmung wächst. b) Dieselbe Proberöhre mit Wasser gefüllt dient zum Nachweis der Ausdehnung der Flüssigkeiten. c) Feste Körper. An den zwei Schmalseiten der Seitenwände der Zigarettenschachtel werden je zwei Stricknadeln nebeneinander so eingesteckt, daß sie senkrecht stehen und 5—6 cm über die Seitenwand vorragen. Die vorstehenden Nadelenden werden nun so mit Blumendraht umwickelt, daß ein Drahtrechteck von 1—2 cm Breite entsteht. Als Zeiger wird ein Strohhalm, zwei Rinnen von Wellpappe oder etwas Ähnliches senkrecht zu den Längsseiten des Rechteckes wagerecht so eingeklemmt, daß er den einen Draht oben, den andern unten berührt. Wird nun ein Draht mit einem Zündholz an einer Stelle erwärmt, so macht das 30—40 cm vorstehende Zeigerende einen Ausschlag von etwa 10 cm. Beim Abkühlen strafft sich der Draht wieder und der Zeiger hebt sich.

Die unter b) genannte Proberöhre wird 2—3 cm hoch mit Wasser oder Weingeist gefüllt und das Glasröhrchen bis auf den Boden eingeschoben. Diese Vorrichtung dient als einfachstes Thermoskop. Damit zeigt man die Konstanz des Schmelzpunktes, den Verbrauch von Wärme beim Auflösen (Salmiak in Wasser), beim Verdunsten, die von einer Flamme ausgehenden Wärmestrahlen, die Ablenkung derselben durch einen dazwischen gehaltenen Schirm, die Abhängigkeit des Absorptionsvermögens von der Farbe u. s. w. Zum letztgenannten Versuche verwende man zwei gleichartige Thermoskope, von denen das eine berußt wird. Die leere Proberöhre dient zum Nachweis der Strömung des Wassers beim Erwärmen, der schlechten Wärmeleitung des Wassers und der Luft, der Undurchdringlichkeit der Luft, des Auftriebes im Wasser, der Gesetze des Schwimmens, des Prinzips der Aräometer (zur Belastung dienen Schrotkörner), des Luftdruckes (das mit Wasser gefüllte umgestürzte Rohr in einem mit Wasser gefüllten Glase emporheben), der Abhängigkeit der Tonhöhe einer Pfeife von ihrer Länge u. s. w.

Zu Gewichtsbestimmungen und Kraftmessungen dienen Spiralfedern, die durch Eisenhandlungen beziehbaren sogenannten Hosenträgerfedern oder lange dünne Stahlnadeln. Mit ihnen lassen sich Versuche über das spezifische Gewicht, die schiefe Ebene, das Kräfteparallelogramm u. s. w. anstellen. Die genannten Stricknadeln dienen zu Versuchen über die Entstehung des Schalles. In Verbindung mit der Schachtel läßt sich ein primitives Monochord zusammenstellen, bei dem Zwirnfäden als Saiten dienen. Zum Nachweis des Reflexionsgesetzes und der Spiegelgesetze dient ein 2 cm breiter Spiegelstreifen (zur Not ein einfacher Glasstreifen mit hinterlegtem schwarzen Papier) von beliebiger Länge. Dieser wird mit der Längsseite senkrecht auf den Tisch gestellt. Nun läßt man das Licht einer kurzen brennenden Kerze darauffallen, das durch den Spalt eines Papierschirmes hindurchgeht. Mit demselben Spaltschirm und einem Glas Wasser läßt sich die Brechung des Lichtes sehr anschaulich zeigen. Für magnetische Versuche genügen magnetisierte Strick- und Nähnadeln. Letztere, an einem Faden aufgehängt, ersetzen eine Magnetnadel. Versuche über die Reibungselektrizität sind mit einfachsten Mitteln leicht ausführbar, doch

[5]) Die folgenden Anleitungen dienen sowohl den Schülerübungen als auch den Demonstrationsversuchen. Werden die Versuche in größeren Dimensionen ausgeführt, so entsprechen sie den Anforderungen des Demonstrationsunterrichtes.

empfiehlt es sich, wegen ihrer Bedeutungslosigkeit davon abzusehen, dafür aber die wichtigsten Erscheinungen aus der galvanischen und Induktionselektrizität zu behandeln, wie Elektromagnet, Klingel, Telegraph, Elektromotor, Telephon und Dynamomaschine. Bei letzteren ist natürlich nur eine oberflächliche Besprechung möglich.

14. Die Behandlung der einzelnen Unterrichtsstoffe sei eine großzügige. Die Schüler sollen zur Erkenntnis kommen, daß die einzelnen Naturvorgänge in der Regel Arbeitsumformungen sind. Der Zusammenhang zwischen Kraft und Arbeit muß ihnen zum Bewußtsein kommen. Damit ein Körper schmilzt, sich auflöst, verdunstet oder verdampft, muß Arbeit geleistet werden. Diese Arbeit verrichtet die Wärme, indem sie den Zusammenhang der Teilchen überwindet. Anderseits wird durch Wärme Arbeit erzeugt. Auch magnetische und elektrische Kräfte können Arbeit leisten und werden durch Arbeit erzeugt. Überall suche man das Verständnis für den Zusammenhang einzelner Erscheinungen anzubahnen.

15. Chemische Erscheinungen spielen im praktischen Leben eine ebenso große Rolle wie physikalische. Es geht also nicht an, die Chemie so stiefmütterlich zu behandeln, wie es bis jetzt der Fall war, zumal chemische Schulversuche nicht die geringste Schwierigkeit bereiten.[6]) So sollten folgende Themen zur Behandlung kommen: die Metalle, Verbrennung, Sauerstoff, Wasserstoff, Luft und Wasser, Säuren, Laugen, Brennstoffe, Fleckputzmittel, Kochsalz, Soda, Desinfektionsmittel, einige Salze, trockene Destillation, Untersuchung einiger Nahrungsmittel, Zucker, Gärung. Die Auffassung und Einprägung eines Vorganges wird durch einfache Zeichnungen wesentlich gefördert. Die Schüler haben demnach nicht bloß die Beobachtungen, die sie außerhalb der Unterrichtszeit machen, zu illustrieren, sondern auch alle Schulversuche durch einfache Strichzeichnungen festzuhalten. Dabei empfiehlt sich folgender Vorgang: Sobald die Schüler die Versuchsanordnung frei und zusammenhängend beschrieben haben, wird sie von einem Schüler an der Schultafel skizziert. Dabei ergibt sich mehr wie aus Worten, wie weit die Schüler das Wesen der Sache erfaßt haben. Ebenso ist nach beendetem Versuche jede wichtige Phase desselben zeichnerisch festzuhalten. Bei der Zusammenfassung kann dann der Lehrer den ganzen Vorgang noch einmal mustergültig zeichnerisch dar-

[6]) Der Verfasser hat, um die Einführung des chemischen Experimentes in der Volksschule zu ermöglichen und die Fortbildung der Lehrer auf diesem Gebiete zu erleichtern, einen einfachen, leicht handlichen, tragbaren Experimentierkasten zusammengestellt, der alles und mehr enthält, was zu den Versuchen aus der Chemie notwendig ist. Alles ist im gebrauchsfertigen Zustande, so daß jede diesbezügliche Vorbereitung entfällt. Der Inhalt des Kastens reicht für viele Jahre. Der Verfasser vermittelt denselben aus Gefälligkeit. Der Kasten kostet 40 K und kann auch in Monatsraten zu 3 K bezahlt werden.

stellen. Dazu empfiehlt sich die Verwendung von verschieden färbigen Kreiden. Die Reihenfolge der Versuche ist dabei fortlaufend zu beziffern. Bei der Einprägung und Wiederholung leisten solche Skizzen vortreffliche Dienste. Sie illustrieren mehr als Worte den ganzen Vorgang.

16. Von Zeit zu Zeit sind zusammenfassende Wiederholungen von neuen Gesichtspunkten aus vorzunehmen. Diese schließen sich, um ihnen einen einheitlichen Charakter zu geben, zweckmäßig an wohlbekannte Individuen an.

Beispiele: Die Petroleumlampe in naturgeschichtlicher, physikalischer und chemischer Beziehung. [Fuß (Eisenguß, Zinkguß), Glaskörper (Glasbereitung, Eigenschaften des Glases), Petroleum, Brenner (Messing). Die Schraube ist ein Wellrad; warum? Warum der Brenner Luftschlitze hat; was geschieht, wenn diese bei der brennenden Lampe zugehalten werden? Warum muß der Brenner sauber gehalten werden? Der Docht (Haarröhrchenwirkung), die Flamme, Wesen derselben (trockene Destillation). Warum beschlägt sich der Zylinder beim Anzünden, warum verschwindet der Beschlag nach einiger Zeit? Der Docht verbrennt nicht, er verkohlt bloß, warum? Welchen Zweck hat der Zylinder? Wodurch ist seine Form bedingt? Warum ist die Leuchtkraft eines Flachbrenners bei gleichem Petroleumverbrauch größer als die eines Rundbrenners? Man spricht von einem 2-, 3-, 5-, 8-, 12linigen Flachbrenner; was heißt das? (Man mißt die Dochtbreite ausschließlich noch im englischen Zollmaß nach Linien, was folgt daraus?) Wieviel mm breit ist ein 8liniger Docht? Vergleiche zwischen Zylinder und Schornstein hinsichtlich ihrer Wirkung. Vergleich der einzelnen Lichtquellen nach ihrem Preise pro Normalkerze. Wie man die Lichtstärke bezeichnet, wie man eine brennende Lampe löscht, wann die Lampe rußt. Verwendung des Rußes (Tusche, Farbe, Druckerschwärze). Spiritus- und Petroleumglühlichtlampen. Welche Versuche können wir mit einem Lampenzylinder anstellen? (Über die Entstehung des Tones, Tonhöhe, über Auftrieb und Bodendruck des Wassers, Luftdruck u. s. w.) Was für Apparate können wir uns aus Lampenzylindern bauen? (Druck- und Saugpumpe, Feuerspritze, Kommunikationsgefäß, Springbrunnen, Segnersches Wasserrad u. s. w.)

Weitere Themen für die wiederholende Zusammenfassung und Vertiefung: Welche Versuche lassen sich mit einem Trinkglas, mit einem Löschblatt, einer Kerze, einem Zündholz, einer Zigarrenschachtel u. s. w. anstellen? Naturkundliche Beobachtungen in einer Schmiede, beim Tischler, beim Spengler, auf dem Bahnhofe, im Steinbruch, beim Hausbau, auf dem Schulwege u. s. w.

Nochmals sei gesagt: Wenige aber zweckmäßig gewählte Individuen allseitig und gründlich behandeln, nichts oberflächlich, nichts hastend, keine relative Vollständigkeit, sondern Gründlichkeit!

17. Maß und Zahl sind die Grundlagen der exakten Naturwissenschaften, man darf es deshalb nicht unterlassen, auch in der Volksschule einfachste physikalische Aufgaben rechnend zu behandeln. Die Naturlehre gewinnt dadurch an Bestimmtheit und Schärfe, das Rechnen an Abwechslung und Interesse. Einfache Aufgaben aus dem Beobachtungsmaterial der Schüler über Thermometerskalen, die Ausdehnung der Körper durch die Wärme, über spezifisches und absolutes Gewicht, Größe des Wasserdruckes,

des Luftdruckes, die gleichförmige Bewegung, die Reibung, die Kraftverhältnisse an den einfachen Maschinen, die Niederschlagsmengen in einem bestimmten Gebiete, über Höhenbestimmungen aus Schattenlängen, Verbrennungswärmen, Zusammensetzung von wichtigen Stoffen des täglichen Lebens u. s. w. dürfen auch in der einfachen Volksschule nicht fehlen.

18. Wurde der Unterricht nach den angedeuteten Grundsätzen erteilt, dann bedarf es keiner besonderen Mühe, die Schüler dahin zu bringen, daß sie freiwillig in ihren Mußestunden Apparate aller Art mit den einfachsten Mitteln herstellen. Aufgabe der Schule ist es, diesen Tatendrang des Kindes zu unterstützen und ihn durch Rat und Tat zu fördern. Wenn die Schüler ihre Arbeiten mitbringen und vorführen dürfen, wenn auch schwache Leistungen lobend anerkannt werden, wenn gute Arbeiten zur Belohnung zu einem kleinen Schulmuseum vereinigt werden, dann wird der Lehrer an dem Eifer der Schüler seine helle Freude erleben. Zur Herstellung dieser Apparate eignet sich Altmaterial aller Art, wie Blechschachteln, Lampenzylinder, Zwirnrollen, Korke [7]) u. s. w. Beispiele: Windrose, Windfahne, Schattenmesser, Mühlräder, Rollen, Flaschenzüge, Wagen, Pumpen, Feuerspritze, Elektroskope, Modell des Telegraphenapparates, Induktionsapparat, Elektromotor u. s. w. Man rege die Schüler ferner an, Modelle von Brücken, Dachstühlen und interessanten Konstruktionen der Heimat zu bauen, Stücke von Profileisen, Traversen, Eisenbahnschienen, verschiedene Metalle, die Baustoffe der Heimat, Brenn- und Beleuchtungsmaterialien, verschiedene technologische Produkte u. s. w. zu sammeln und dieselben zu einem interessanten und wertvollen Schulmuseum zu vereinigen.

IIIa. Rechnen.

Von Franz Pokorn.

A. Allgemeine Grundsätze.

1. Der Rechenunterricht ist von hoher und vielfacher Bedeutung. Durch ihn sollen die Schüler nicht nur die für das praktische Leben nötige Rechenfertigkeit erwerben, sondern er übt auch auf die geistige Entwicklung des Kindes einen hervorragenden Einfluß aus; denn im Rechenunterrichte werden Vorstellungen vermittelt, das Kind lernt abstrahieren, es

[7]) Eine gute Anleitung zur Verwertung solcher Dinge zum Bau physikalischer Apparate enthält das prächtige Buch von Seinig: „Die redende Hand. Wegweiser zur Einführung des Werkunterrichtes in Volksschule und Seminar" (Leipzig, Wunderlich). Das Buch unterrichtet auch trefflich über Modellieren, Typenzeichnen u. s. w. Einige gute leicht und einfach herstellbare Apparate, besonders aus der Elektrizitätslehre, enthält das Büchlein „Naturlehre für Volksschulen" von H. Günther. (Breslau, Priebatsch.)

bildet Begriffe, Urteile, Schlüsse, es lernt denken. Der Rechenunterricht steht aber auch im Dienste der Charakterbildung, da das Rechnen zu gespannter Aufmerksamkeit, zu geistiger Arbeit, zu Willensbetätigung nötigt, wodurch der Rechenunterricht unmittelbar willensbildend wirkt.

2. Der Rechenunterricht kann aber dieser Aufgabe nur gerecht werden, wenn er in richtiger Weise erteilt wird. Als erste und wichtigste Forderung gilt, daß jedes Rechnen eine Denkarbeit sei, daß also nur verstandesmäßig gerechnet, das rein mechanische aber, d. i. das Rechnen nach unverstandenen und nur eingeprägten Regeln, gänzlich ausgeschaltet werde. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß etwa die mechanische Fertigkeit vernachlässigt werden dürfe; im Gegenteil, sie muß auch erzielt, aber sie darf nicht von vornherein ohne verstandesmäßige Auffassung angestrebt werden. Wollte man im Rechnen die mechanische Fertigkeit an die Spitze stellen, so ginge nicht nur die geistige Bildung der Schüler leer aus, sondern diese würden auch nie zur praktischen und selbständigen Anwendung des Gelernten befähigt werden.

3. Da das Kopfrechnen in erster Linie Denkrechnen ist, so muß die Pflege desselben im Vordergrunde stehen. Auf der Unterstufe ist alles Rechnen Kopfrechnen, das sogenannte schriftliche Rechnen tritt erst später auf. Das Kopfrechnen muß aber auch da noch immer gepflegt werden, es soll auf der Mittel- und Oberstufe keine Rechenstunde ohne Kopfrechnen geben.

Bezüglich des Kopfrechnens ist folgendes zu beachten:

a) Jede schriftliche Operation muß im Kopfrechnen ihren Ausgang finden; aus ihm muß gleichsam der Vorgang beim schriftlichen Rechnen „herauswachsen", auf daß dieses mit vollem Verständnis geschehe;

b) mündliches und schriftliches Rechnen treten weiters in steter Verbindung auf; was bei Lösung schriftlicher Aufgaben im Kopfe gerechnet werden kann, werde auch diese Art gerechnet; ebenso erfolge die Abschätzung des voraussichtlichen Ergebnisses und die Prüfung desselben auf seine Wahrscheinlichkeit in der Regel im Kopfe;

c) überdies muß das selbständige, vom Zifferrechnen unabhängige Kopfrechnen auf allen Stufen hinreichende Pflege finden, u. zw. sollen diesem 10—15 Minuten jeder Rechenstunde gewidmet werden. Damit es aber zielbewußt betrieben wird, ist es unerläßlich, hiefür einen bestimmten, auf methodischen Gesichtspunkten fußenden Lehrgang zurechtzulegen;

z. B. Zu- und Wegzählen innerhalb der Zehner, der Hunderter und mit Überspringen derselben; Zu- und Wegzählen von Zehnern und Einern, von Hundertern und Zehnern, von Hundertern, Zehnern und Einern; Reihenrechnungen; die Vielfachen der Einer, Zehner, Hunderter; Vervielfachen gemischter und benannter Zahlen; Messen und

Teilen reiner und benannter Zahlen, wobei in formaler Hinsicht stets auf anschauliche Vorstellungen, also auf klares Erfassen der Operationen, in technischer Hinsicht auf rasches Zerlegen der Zahlen in die erforderlichen Vielfachen und sicheres Verwandeln höherer in niederere Einheiten hingearbeitet werden muß; Verwandeln gemeiner in Dezimalbrüche, Rechnen mit den gebräuchlichsten gemeinen Brüchen, namentlich auch Pflege von Reihenrechnungen; Rechnen nach der „welschen Praktik" (Zerfällungsmethode), z. B.:

Wie viel kosten 48 kg Erbsen à 52 h?

a) 48 mal $^1/_2$ K
+ 48 „ 2 h

b) 1 q . . . . . 52 K
50 kg . . . . . 26 K
48 kg . . . . . 26 K — 1 K 04 h

Oder Kopfrechnen nach konzentrischen Kreisen:

Rechnen mit 2, 20, — 3, 30, — 4, 40, — u. s. w.

Beispiel: Rechnen mit 4, 40, 42 . . .

9 + 4	90 + 40	290 + 40	295 + 40	295 + 49	295 + 149
7 + 4	70 + 40	370 + 40	376 + 40	376 + 47	376 + 447
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

Reihenrechnungen:

148 + 4	379 + 4	76 + 40	83 + 48	
+ 4	+ 4	+ 40	+ 48	
.	.	.	.	u. dgl.
.	.	.	.	
bis 220	bis 339	bis 476	bis 371	

Ebenso: Wegzählen. Zu- und Wegzählen gegenübergestellt:

320 + 40
320 — 40 u. s. w.

Die Vielfachen von 4, 40, 42, 45 . . .
Messen und Teilen durch 4, 40;
Rechnen mit $^1/_4$, z. B. Reihe: $18^1/_2 + 7^3/_4$
$+ 7^3/_4$
.
.
.

Vervielfachen: $8 \times {}^3/_4$ K . . .
Messen und Teilen: $^3/_4$ m in $10^1/_2$ m
.
.
.
$^1/_2$ von $3^1/_2$ K
$^1/_4$ von $^1/_2$, von $5^1/_2$ kg

Rechnen mit $^1/_4$ Dutzend, Stunde, Jahr . . .

4. Das schriftliche Rechnen, d. i. das Rechnen nach bestimmten Regeln und Formen, muß sich schrittweise aus dem Kopfrechnen ergeben, u. zw. so, daß sich die Schüler das Verfahren so viel als möglich selber erarbeiten und somit auch verständig erfassen.

5. Kürzungen und Rechenvorteile sind erst dann zu behandeln, wenn die Schüler das Normalverfahren vollständig beherrschen; es sind aber nur solche zulässig, die tatsächlich von praktischer Bedeutung, also von wirklichem Vorteile sind und von den Schülern verstanden werden. Alle gekünstelten, weithergeholten und schwierigen Lösungsarten sind zu vermeiden; dagegen ist der formalen Bildung sehr gedient, wenn Aufgaben auf verschiedene Weise gelöst werden, z. B.

a) nach der „welschen Praktik" (Zerfällungsmethode); 12 mal 26 h:
   a) $(10 \times 26\text{ h}) + (2 \times 26\text{ h})$,
   b) $(12 \times {}^1/_4\text{ K}) + 12\text{ h}$,
   c) $(3 \times 26\text{ h}) \times 4$.

b) Ein Zinserträgnis zu 5%:
   a) $1\% = 100.$ Teil,
      $5\% = 5 \times 1\%$;
   b) $10\% = 10.$ Teil,
      $5\% = {}^1/_2$ von 10%;
   c) $5\% = 20.$ Teil.

c) 1 m Stoff . . . 5·6 K
   $^3/_4$ m „ . . . ?
   a) Schluß: 1 m, $^1/_4$ m, $^3/_4$ m $= 3 \times {}^1/_4$ m;
   b) „ : 1 m, $^1/_4$ m, $^3/_4$ m $= 1$ m $- {}^1/_4$ m;
   c) „ : 100 cm, 25 cm, 75 cm;
   d) „ : 1 m . . . 5·6 K, 0·75 m . . $15{\cdot}6\text{ K} \times 0{\cdot}75$;
   e) mittels Proportion.

6. Sehr wichtig für den gesamten Erfolg im Rechenunterrichte ist es, daß man streng stufengemäß, also lückenlos fortschreitet und dafür sorgt, daß alles, was durchgenommen wurde, von den Schülern auch beherrscht wird. In keinem Gegenstande rächt sich oberflächliches Vorgehen so wie im Rechnen. Jede neue Vorstellung muß in einer früheren ihre Begründung, ihre Apperzeption finden; fehlt diese, so erfolgt die Auffassung schwer und die erzielte Fertigkeit wird mangelhaft sein. Ein vollständig lückenloses Fortschreiten und die vollkommene Sicherung des durchgenommenen Stoffes ist namentlich für die Behandlung der grundlegenden Zahlenräume (1—10—100—1000) eine unerläßliche Notwendigkeit.

Beispiele:

a) Erstes Schuljahr: An die Auffassung der Zahlen schließt sich deren Zerlegung. Aus derselben ergibt sich das Zu- und Wegzählen, das Ergänzen und Vergleichen. Verfügt ein Schüler nicht über die klare Auffassung einer Zahl, so wird ihm naturgemäß das Zerlegen Schwierigkeiten bereiten; hat der Schüler die Zahlauffassung und das Zerlegen nicht fest inne, so werden die nachfolgenden Operationen erhöhte Schwierigkeiten verursachen.

b) Beherrschen die Schüler noch nicht sicher die Vielfachen einer Zahl, so darf man nicht zum Messen durch diese Zahl weiterschreiten; noch viel weniger darf in dem Falle etwa an das schriftliche Dividieren gedacht werden.

c) Wurde das Überspringen der Hunderter flüchtig behandelt, so werden den Schülern neue und erhöhte Schwierigkeiten erwachsen, wenn sie z. B. $^1/_4$ von 312, $^1/_6$ von 534 . . . rechnen sollen.

d) Solange ein Schüler mit der ersten Dezimalstelle noch nicht klare Vorstellungen verbindet (0·3 K, kg, hl, q, . . ., $^1/_3$ m, $^1/_6$ m = ? Zehntel . . .), darf man nicht die nächste Dezimalstelle behandeln.

7. Man biete nie mehrere Schwierigkeiten auf einmal; meist handelt es sich bei der Erschließung einer neuen Sachkenntnis auch um die Aneignung einer neuen Form oder eines unbekannten sprachlichen Ausdruckes.

Beispiel: Die Erfassung des „Messens" fällt den Schülern bekanntlich schwer, dazu gesellt sich die den Schülern ganz ungewohnte sprachliche Form „enthalten sein"; in einem solchen Falle behandle man zuerst die Sache, dann kleide man sie erst in die entsprechende Form. (Wenn der Schüler weiß, daß 8 aus 4 Zweiern besteht oder daß man 8 in 4 Zweier zerlegen kann oder daß in 8 vier Zweier „drinnen" sind oder daß man 2 von 8 viermal wegnehmen kann, so ist die Sachkenntnis erschlossen. Man schreite erst zur sprachlichen Formulierung, wenn die Schüler die Sache erfaßt haben.)

8. Als wichtigster und oberster Unterrichtsgrundsatz gilt: Gehe stets von der Anschauung aus! Die äußere Anschauung werde zur inneren Vorstellung (Abstraktionsprozeß) und gestalte sich zum Begriffe; danach erfolge die Verarbeitung, die Übung, die Verwandlung der Erkenntnis in ein selbständiges und sicheres Können. Dieser Grundsatz gilt natürlich nicht bloß für die Unterstufe, wo die Zahlbegriffe und die Erfassung der elementaren Operationen an Rechendingen, Bildern, Zeichnungen und graphischen Darstellungen erschlossen wird, sondern auch für alle anderen Stufen. Jede neue Vorstellung (höhere Zahlenräume, Dezimalbrüche, gemeine Brüche) und jede neue Operation muß in der Anschauung ihren Ausgang finden und durch dieselbe zur verständnisvollen Auffassung gebracht werden.

9. Ferner muß, dem Prinzipe der Arbeitsschule entsprechend, jede Rechenstunde im wahrsten Sinne des Wortes eine Arbeitsstunde sein. Die Schüler müssen zu ständiger, reger geistiger Arbeit herangezogen werden; die manuelle Betätigung hat als Mittel zum Zweck ihre Berechtigung. Die mitteilende Lehrform ist ausgeschlossen, aber auch die vorzeigende darf nur in den wenigen Fällen zur Anwendung gelangen, wo es sich um die Vorführung der Form einer neuen schriftlichen Operation handelt, doch auch hier muß die Hauptarbeit, nämlich das Suchen und Finden der Sache, also die Denkarbeit, von den Schülern geleistet werden. Ihre geistige Arbeit besteht im Suchen, Urteilen, Schließen, Üben und Anwenden; sie wird durch manuelle Tätigkeit unterstützt, namentlich auf der Unterstufe durch Legen von Stäbchen, Erbsen, Buchstabentäfelchen, Zeichnen von Strichen, Kreuzen, Kreisen u. s. w., auf den höheren Stufen durch Schreiben, Zeichnen, Illustrieren, Messen, Wägen u. s. w.

10. An der Arbeit haben sich alle Schüler zu beteiligen, d. h. es gilt das Prinzip des Massenunterrichtes. Die Aufmerksamkeit, das Interesse aller Schüler muß rege erhalten, alle müssen zum Denken angeregt werden und sich an der Lösung der gestellten Aufgaben beteiligen. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, zusammengesetzte Rechnungen in der Regel nicht durch einen Schüler ausführen zu lassen, sondern mehrere hiezu heranzuziehen. Beim gemeinsamen schriftlichen Rechnen ist darauf zu dringen, daß alle Schüler mitrechnen und sich gleichzeitig mit Gleichem beschäftigen. Kein Schüler darf vorrechnen oder zurückbleiben. Dies wird am besten dadurch erreicht, daß nicht der an der Schultafel befindliche Schüler laut rechnet, sondern bald dieser, bald jener von den in den Bänken sitzenden hiezu aufgefordert wird. Derselbe Vorgang wird eingeschlagen, wenn bei gesteigerter Fertigkeit das Rechnen an der Schultafel entfallen kann und nur die Schüler unter der Leitung des Lehrers in den Bänken rechnen.

11. Das im Rechenunterrichte verstandesmäßig Erfaßte hat nur wenig praktischen Wert, wenn die erworbenen Erkenntnisse nicht in ein sicheres Können übergehen. Letzteres kann nur durch häufige Übung und oftmalige Wiederholung erworben und zum unverlierbaren Eigentume der Schüler gemacht werden. Den Übungen und Wiederholungen muß daher eine stete und ausgiebige Pflege zuteil werden. Die regelmäßigen, u. zw. in jeder Rechenstunde vorzunehmenden rechentechnischen Übungen haben sich zu erstrecken: a) auf gründliche Aneignung des jeweilig behandelten Stoffes, b) auf die grundlegenden Übungen für den neu zu behandelnden Stoff, c) auf die Stoffe, welche steter Übung bedürfen (Reihenrechnungen, Einmaleins, Messen und Teilen durch 2—9 u. s. w.), d) auf Stoffe, welche oftmaliger Wiederholung bedürfen (Rechenoperationen, typische Schlüsse, Maße).

Um die Schlagfertigkeit der Schüler zu erhöhen, sollen die rechentechnischen Übungen hin und wieder in Form des sogenannten Schnell- und Wettrechnens durchgeführt werden. Z. B. a) Schnellrechnen. Es werden zusammengesetzte Rechnungen gegeben: 8×30 ——— weniger 80 ——— $^1/_4$ davon $=$? Die Teilresultate werden von den Schülern nicht gesprochen, nur das Endergebnis wird mitgeteilt und dann auf seine Richtigkeit geprüft, wozu schwächere Schüler herangezogen werden. Die Länge der Pausen zwischen den einzelnen Gliedern der Rechnung richtet sich nach der Fertigkeit der Klasse.

b) Wettrechnen. Der Lehrer stellt die Aufgabe, z. B.: 1 kg Kaffee kostet K 3·72; 25 dkg? Die Schüler berechnen still das Ergebnis; jeder, der

fertig ist, gibt Zeichen! Schwächere Schüler werden dann zum Vorrechnen verhalten.

c) Prüfungsrechnen. Nach Abschluß einer methodischen Einheit (z. B. des Zuzählens von 70) prüft der Lehrer sämtliche Schüler sehr rasch durch (90 + 70 = ? 280 + 80 = ? . . .). Wer das Ergebnis nicht sofort zu sagen weiß, bleibt stehen; die die Prüfung „bestanden", bekommen dann eine „Stillarbeit", so daß sich nun der Lehrer mit den Schwächeren besonders befassen kann.

d) Als Hilfsmittel für das Wett- und Schnellrechnen empfiehlt sich auch die Benützung von Rechenübungstabellen, z. B. der Thum'schen Zifferblätter, der sogenannten Zahlenquadrate, der Rechenstreifen von Trupka, Kohlstock u. a.

12. Auf schwachbegabte Schüler muß beständig Rücksicht genommen werden, u. zw. nicht nur in der bereits angedeuteten Weise, daß neu behandelte Stoffe von den besser begabten Schülern schriftlich verarbeitet werden, damit dem Lehrer die Möglichkeit geboten ist, sich im besonderen mit den schwachen Rechnern zu beschäftigen, sondern auch bei der Wahl der regelmäßig vorzunehmenden rechentechnischen Übungen berücksichtige man die schwächeren Schüler und solche, die krankheitshalber einige Zeit abwesend waren.

13. Als letztes Ziel muß stets die Befähigung der Schüler zu sicherer und schneller *selbständiger* Lösung der ihnen gestellten Aufgaben angesehen werden. Der Lehrer fördere also die Selbständigkeit durch zweckmäßige, selbständig auszuführende Übungen und Aufgaben und vermeide es, die Schüler allzusehr am Gängelbande zu führen; denn durch zu häufiges Hineinreden, Fragen und Nachhelfen werden die Schüler so unbeholfen, daß sie schließlich überhaupt nicht mehr selbständig, sondern nur soweit denken, als sie der Lehrer fragt.

14. Bei der Wahl des Rechenstoffes sei stets die Erwägung der Zweckmäßigkeit desselben einerseits für den lückenlosen Aufbau, anderseits für die praktischen Bedürfnisse der Schüler maßgebend. Es sollen also nur solche Zahlen, Zahlenverhältnisse und eingekleidete Aufgaben vorgenommen werden, wie sie im praktischen Leben vorkommen.

15. Ferner muß auch im Rechenunterrichte der Grundsatz der Konzentration Beachtung finden, d. h. das Rechnen muß mit dem übrigen Unterrichte, namentlich mit den realistischen Fächern, in Beziehung gebracht werden, wodurch nicht bloß das Rechnen an Mannigfaltigkeit, Reiz und praktischem Werte gewinnt, sondern auch der Unterricht in den Wissensfächern sich wahrhaft bildend gestaltet. Es sollen daher Rechnungen aus

anderen Unterrichtsgebieten nicht ausschließlich in der Rechenstunde vorgenommen werden, sondern sie sind einzuschalten, wo sie im Unterrichte sich als notwendig oder vorteilhaft erweisen. Wer dies beachtet, wird mit den vorgeschriebenen Rechenstunden sicher das Auslangen finden. Also nicht nur in den Rechenstunden soll gerechnet, sondern auch bei anderen Gegenständen jede Gelegenheit, etwas zu berechnen, benützt werden. Auf diese Weise wird auch der praktische Wert des Rechenunterrichtes bedeutend gesteigert. Die Konzentration darf aber nicht erzwungen und unnatürlich herbeigeführt werden.

16. Endlich muß durch das Rechnen auch dem Sprechen und Schreiben eine sorgfältige Pflege zuteil werden. Durchwegs ist bei kurzer, bündiger Ausdrucksweise auf sprachrichtiges und deutliches Sprechen und auf logisch richtige Darstellung das Augenmerk zu richten.

Beispiele sprachlicher Fehler: „Was" kosten . . . . statt „Wieviel" kosten . . . . . „dreimal mehr" statt „dreimal soviel" oder „das Dreifache", — „dreimal weniger" „dreimal so klein" statt „der dritte Teil"; wie vüll Gölld, 25 dkg sind 1/4 von einen Meter, multiplizieren durch eine Zahl u. s. w.

Beim schriftlichen Rechnen ist auf entsprechende Form der Lösungen, übersichtliche Darstellung, Deutlichkeit der Ziffern und Rechnungszeichen, auf Sauberkeit, in sachlicher Beziehung auf stete Beachtung der Stellenwerte der Zahlen zu dringen.

17. Im angewandten Rechnen werden die Rechenoperationen nicht gegeben, sondern sie sind aus gebotenen Prämissen zu suchen. Es ist in hohem Maße geeignet, die Denkfähigkeit der Schüler zu fördern, belebt den Rechenunterricht, erregt Interesse für den Gegenstand, erweckt Gefühle der Spannung für das zu ermittelnde Resultat und befähigt die Schüler zur Anwendung und Verarbeitung des Gelernten. Es muß daher auf allen Stufen des Volksschulunterrichtes stets und eingehend gepflegt werden. Damit es aber seine vielseitige und wichtige Aufgabe erfüllen kann, müssen die Aufgaben folgenden Anforderungen entsprechen: a) sie müssen nach Form und Inhalt dem Auffassungsvermögen, dem Erfahrungskreise, dem Interesse der Schüler der betreffenden Altersstufe und dem Lehrgange angepaßt sein. Auf der Oberstufe sind die Schwierigkeiten durch Hereinziehung von Nebenumständen, durch verschiedenartige Verbindung der Rechenoperationen, durch Bedachtnahme auf weniger glatte Resultate u. dgl. angemessen zu steigern.

Sie müssen b) wahr, d. h. sachlich und rechnerisch richtig sein; die Preise der Waren, die Beschäftigungszeit der Arbeiter, die Höhe der Löhne, der Zinsfuß, die Prämien für Versicherungen u. s. w. müssen der Zeit und dem Orte entsprechen.

Sie müssen c) praktisch, d. h. so gewählt sein, daß sie in bezug auf die Sache, auf die Zahlen und die Zahlverhältnisse den tatsächlichen Lebensverhältnissen entsprechen.

Unpraktisch z. B. sind folgende Aufgaben:

In einem Hause braucht man in $^3/_4$ Monaten $28^2/_3$ l Petroleum; ? l in 1 Monat? 1 Schultasche kostet 2 K 50 h; wie viel kosten 13 Schultaschen?

Praktisch: 1 l Milch kostet 28 h; wie viel kostet die Milch für den Monat Jänner? 1 Salzstock kostet . . . K; um wie viel kommt dann 1 kg billiger, als wenn man das Salz kilogrammweise kauft?

d) Die Aufgaben müssen auch bodenständig sein, d. h. es müssen die besonderen heimatlichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Kinder im Gebirge, in Fabriksorten und in großen Städten haben verschiedene Erfahrungskreise, sie bringen ihr Interesse nicht den gleichen Gegenständen entgegen, sie werden auch einst ganz verschiedenen Bedürfnissen nachzukommen haben. Auf diese Tatsachen muß bei der Wahl der Aufgaben Rücksicht genommen werden. So z. B. gehören Aufgaben über Tramway, Theater, über die Preise des Gaslichtes u. s. w. in die Großstadt, Aufgaben über Milchverwertung, Düngung, Ernte, Viehzucht u. dgl. in Orte mit Landwirtschaft betreibender Bevölkerung. Es ist daher nicht möglich und nicht zulässig, die Aufgaben einfach nur dem Rechenbuche zu entnehmen. Dieses hat eine dienende, niemals eine herrschende Stellung. Vom Lehrer muß also verlangt werden, daß er jederzeit frei, ohne Benützung eines Buches, zweckdienliche Aufgaben stellen könne. Die Aufgaben des Rechenbuches sind insoweit zu besprechen, als sie zur „Stillbeschäftigung" und zur Ausführung von Hausaufgaben dienen. Die Schüler sind zu befähigen, an der Hand von Preistabellen, die in jeder Klasse vorhanden sein sollen, auch selbständig Aufgaben zu bilden. Notwendig ist ferner, daß an jeder Schule nach und nach eine Sammlung heimatkundlicher, also bodenständiger Aufgaben entstehe.

e) Auf den Oberstufen sind bei der Wahl der Aufgaben auch die eigenartigen Anschauungskreise der Knaben und der Mädchen zu berücksichtigen.

f) Die zu behandelnden Aufgaben sollen ferner so beschaffen sein, daß sie das Interesse der Kinder erregen. Aus diesem Grunde müssen die Aufgaben mannigfaltig gestaltet werden; es dürfen also nicht bloß Preisberechnungen den Unterricht beherrschen. Auch sind sie in der Regel nicht in abstrakter, sondern in konkreter Form zu bringen; also z. B. nicht: „Der Ort A ist vom Orte B 12 km entfernt . . .", sondern es sind bestimmte Orte zu wählen, die den Schülern aus der Heimatkunde, bezw. aus der Geographie bekannt sind und deren Entfernung die Schüler aus Erfahrung oder aus der Karte kennen.

18. Bei Behandlung der angewandten Aufgaben ist folgendes zu beachten:

a) Die Lösung setzt die Kenntnis der sachlichen Verhältnisse voraus; diese muß daher entweder im Sachunterrichte oder in der Rechenstunde selbst vorerst ermittelt werden.

b) Die Darbietung soll nicht immer in der Weise geschehen, daß den Schülern die ganze Aufgabe mit all ihren Prämissen geboten wird; ein solcher Vorgang entspricht nicht der Wirklichkeit. Auch erfassen die Schüler dann die Zahlenverhältnisse schwerer, weshalb eine weitgehende Zergliederung notwendig ist, die viel Zeit erfordert und die Schüler ermüdet; ebenso wird durch eine derartige Darbietung das Interesse für die Aufgabe nicht entsprechend erregt. Die Prämissen sollen vielmehr von den Schülern selbst verlangt werden, indem sie nachdenken, was zur Lösung der Aufgabe bekannt sein muß.

Die Aufgabe laute also z. B. nicht: „8 kg Zucker kosten 7 K 4 h; 1 kg?" sondern „Wir wollen berechnen, wie teuer 1 kg kommt, wenn man einen Hut Zucker, einen Salzstock, einen Sack Mehl u. s. w. kauft".

Nicht: „Eine Bäuerin liefert einem Kaufmanne $6\frac{1}{4}$ kg Butter à 3·2 K; sie nimmt dafür Stoff (per m $2\frac{1}{2}$ K). Wie viel m erhält sie?"

Sondern: „Die Bäuerin N. bringt dem Kaufmanne S. Butter. Sie nimmt dafür Stoff. Berechnet, wie viel m sie erhalten muß!"

Die Schüler fragen nun: Wieviel kg Butter bringt sie? Wieviel verlangt sie für 1 kg u. s. w.

Das erarbeitete, zur Lösung notwendige Zahlenmaterial wird je nach Bedürfnis an der Schultafel, bezw. in den Heften der Schüler fixiert. Sobald die erforderlichen Prämissen festgesetzt sind, erfolgt die zusammenhängende Wiedergabe der Aufgabe.

c) Sind zur Lösung einer Aufgabe mehrere Operationen erforderlich, so folgt zunächst die Festlegung des Rechenplanes, hierauf schreitet man zu den Schlußbildungen (in der Regel auf Grund erstandener „Ansätze"), dann erst kommt die Ausführung der Rechenoperationen.

d) Vor der schriftlichen Lösung ist bei allen geeigneten Aufgaben das Resultat im Kopfe auszurechnen. Bei schwierigeren Aufgaben soll es wenigstens annäherungsweise vorausbestimmt werden; auch sind die Schüler daran zu gewöhnen, jedes erhaltene Ergebnis auf seine Richtigkeit, beziehungsweise auf seine Wahrscheinlichkeit zu prüfen; dadurch wird dem gedankenlosen mechanischen Rechnen vorgebeugt.

e) Nach Lösung der Aufgabe erfolgt der Rückblick: der eingeschlagene Gang wird wiederholt, in jeden Schluß das gefundene Resultat aufgenommen und die Schlußantwort gegeben.

Nach Lösung der früher angeführten Aufgabe würde die Zusammenfassung etwa folgendermaßen lauten: Wir berechneten zuerst, wie viel die Butter wert ist. 1 kg kostet 3 K 20 h, 6 kg kosten 6 mal 3 K 20 h = 19 K 20 h, $^1/_4$ kg kostet $^1/_4$ von 3 K 20 h = 80 h, $6^1/_4$ kg kosten 19 K 20 h + 80 h = 20 K. Dafür nimmt die Bäuerin Stoff. 1 m Stoff kostet $2^1/_2$ K, für 20 K bekommt sie so viel Meter, wie $2^1/_2$ K in 20 K enthalten sind; $2^1/_2$ K sind in 20 K achtmal enthalten. Sie bekommt also 8 m Stoff.

Probe: 8 m Stoff kosten soviel wie $6^1/_4$ kg Butter = 20 K.

$$8 \times 2\,\text{K} = 16\,\text{K}$$
$$8 \times {}^1/_2\,\text{K} = 4\,\text{K}$$
$$20\,\text{K}$$

19. Dem Schlußrechnen soll aus formalen und praktischen Gründen auf allen Stufen der Volksschule eine besonders intensive Pflege zuteil werden. Auf der Unterstufe sorge man für entsprechende Veranschaulichung, auf allen Stufen auf streng logische Bildung der Schlüsse. Unnatürliche Sprechweise vermeide man, z. B. nicht „3 m sind dreimal 1 m", sondern „3 m sind dreimal soviel wie 1 m".

Beispiele richtiger Schlußbildung:

a) 25 dkg Fleisch . . . 65 h;
1 kg „ . . . ?

1 kg ist viermal so viel wie 25 dkg,
1 kg kostet „ „ „ „ 25 dkg,
1 kg „ viermal 65 h.

b) 1 kg Fleisch . . . 2·6 K;
25 dkg „ . . . ?

25 dkg sind der 4. Teil von 1 kg,
25 dkg kosten den 4. Teil von dem Preise eines kg,
25 dkg kosten $^1/_4$ von 2·6 K.

20. Zur Belebung des Unterrichtes gebe man hin und wieder algebraische Aufgaben, z. B.: Ich denke mir eine Zahl; nehme ich ein Viertel davon weg, so bleibt 9. Welche Zahl ist es? — Von welcher Zahl ist das Viertel um 2 größer als das Achtel? — Franz sagte zu Berta: Gib mir 5 von deinen Kirschen, dann haben wir jedes 12! Wie viel hatte jedes?

Derartige Aufgaben wirken wie Würze; sie sind in hervorragender Weise geeignet, die Denkarbeit der Schüler in Anspruch zu nehmen und die Auffassung der Zahlbegriffe zu fördern. Man gebe sie aber wie Leckerbissen — nicht zu oft und nicht viel auf einmal.

21. Bei Behandlung der Münzen, Maße und Gewichte muß jeder Mechanismus streng hintangehalten werden. Vor allem müssen die Schüler von den behandelten Münzen, Maßen und Gewichten klare Vorstellungen haben. Sie dürfen nicht bloß von 1000 K sprechen und damit rechnen, sondern sollen auch wissen, was man ungefähr für diesen Betrag kaufen, mit welchen Geldsorten man ihn bezahlen kann und dergleichen; auch Längen-, Flächen- und Kubikmaße muß sich der Schüler soweit vorstellen können, daß er bestimmte Strecken, Flächen und Körper abzuschätzen vermag. Dasselbe gilt auch hinsichtlich der Gewichte und Hohlmaße. Der Schüler soll nicht nur mit Wagen und Gewichten hantieren können, sondern auch wissen, welche Gegenstände ungefähr 1 g, 1 dkg,

1 kg, 1 q . . . wiegen, bezw. er muß von dargebotenen Gegenständen (Nadel, Feder, Kreide, Sessel . . .) annähernd das Gewicht angeben können. Die Währungszahlen sind natürlich auch gedächtnismäßig einzuprägen.

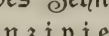
22. Einer eingehenderen Behandlung bedürfen die grundlegenden Zahlenräume; denn in der Beherrschung der Zahlenräume 1—10—100—1000 liegt die Voraussetzung für die Kenntnis des gesamten Rechnens. Ist dieser Grund gut, so bietet das weitere Rechnen keine erheblichen Schwierigkeiten. Erfolgt aber die Behandlung der grundlegenden Zahlenräume nicht psychologisch und vor allem nicht entsprechend gründlich, nicht lückenlos, so wird das Rechnen in den höheren Zahlenräumen, mit Brüchen, mit Dezimalzahlen u. dgl. immer neue und oft fast unüberbrückbar erscheinende Schwierigkeiten verursachen, man wird nie zufriedenstellende Resultate zu erzielen vermögen. *)

B. Besondere methodische Winke.

I. Der Zahlenraum 1—20.

Der Lehrer der Elementarklasse muß über eine feste, psychologisch begründete und praktisch bewährte Rechenmethode verfügen. In psychologischer Hinsicht stehen einander zwei Prinzipien gegenüber: das Anschauungsprinzip, wonach die Auffassung der Zahlen in räumlicher Gruppierung erfolgt, und das Zählprinzip, wonach man sich die Zahl als eine Summe zeitlich in einer Reihe aufeinanderfolgender Einheiten denkt. Dem erstgenannten Prinzipe entwuchs die sogenannte monographische (allseitige) Behandlung der Zahlen (nach Grube und Močnik), dem letzteren die Entwicklung der Zahlenreihe durch Zählen und das Rechnen mit operativen Zahlen. Die Erfahrung lehrt, daß jedes Prinzip Vorzüge besitzt, aber auch Nachteile hat. Der Rechenunterricht nach dem Anschauungsprinzip (räumliche Gruppierung und allseitige Behandlung) vermittelt wohl klare Zahlvorstellungen, aber das Operieren mit den Zahlen, das doch im Vor- und Rückschreiten in der Reihe besteht, wird dadurch nicht entsprechend vorbereitet. Das Fortschreiten von Zahl zu Zahl und deren stete allseitige Behandlung bietet

*) Aus diesem Grunde und damit dem viel wichtigeren Kopfrechnen ein längerer Zeitraum gewidmet werden kann, wurden im neuen steirischen Lehrplane die ersten Schuljahre entlastet und das schriftliche Rechnen später angesetzt. Es ist nun Sache der Lehrerschaft, den für die zweckentsprechendere, gründlichere Behandlung der grundlegenden Zahlenräume zugewiesenen längeren Zeitraum gewissenhaft auszunützen, auf daß sich dann der gesamte Rechenunterricht leichter und vor allem fruchtbringender gestalte.

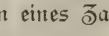
zudem zu viel Schwierigkeiten, das Interesse der Kinder stumpft sich ab und das Zu- und Wegzählen kann infolge des zu früh auftretenden Vervielfachens, Messens und Teilens nicht gründlich genug betrieben werden. Die einseitige Erteilung des Rechenunterrichtes nach dem Zählprinzip vernachlässigt wieder die Auffassung der Zahl als Ganzes, das aus Teilen besteht (Zerlegung). Dieser Mangel macht sich fühlbar, sobald mit größeren Zahlen gerechnet werden soll, namentlich wenn man zum Zu- und Wegzählen mit Überspringen des Zehners gelangt. Eine rationelle Methode muß daher beiden Prinzipien Rechnung tragen, d. h. sie darf auf die Gruppierung und auf das Zerlegen der Zahlen nicht verzichten, nur wird jene im Hinblick auf das Zu- und Wegzählen, das im Vor- und Rückschreiten in der Reihe besteht, hauptsächlich in der Reihe erfolgen; z. B. Darstellung der Zahl 7 

Im besonderen ist zu beachten:

1. Man gehe immer von der Anschauung aus und verweile bei derselben solange, bis die Schüler die Zahl und das Operieren mit derselben soweit aufgefaßt haben, daß die Abstraktion keine erheblichen Schwierigkeiten mehr bereitet.

2. Man gehe beim Abstrahieren nur schrittweise und ja nicht zu rasch vor; man erschwere die Auffassung der reinen Zahl, bezw. einer Operation nicht dadurch, daß man die Aufmerksamkeit der Kinder auf sprachliche Schwierigkeiten richtet und daher von dem zu abstrahierenden Begriffe ablenkt, z. B. „6 Kugeln + 1 Kugel sind 7 Kugeln"; es empfiehlt sich daher, auch dann, wenn das Rechnen auf Grund unmittelbarer Anschauung erfolgt, kurz sprechen zu lassen: „6 + 1 = 7".

3. Große Sorgfalt erfordert die Anbahnung der Vorstellungsverknüpfung (Assoziation) zwischen Zahl und Ziffer, zwischen Operation und deren ziffermäßiger Darstellung. Dieses Ziel darf daher auch nur schrittweise verfolgt werden. Es handle sich z. B. um das Zuzählen im Zahlenraume bis 7. Dabei biete der Lehrer

a) die Operation in Form eines Zahlbildes  und schreibe darunter:

$$4 + 3 =$$

Arbeit der Schüler: Zeichnen des Zahlbildes und Schreiben der Rechnung samt dem Ergebnis;

b) dann nur das Zahlbild;

Arbeit der Schüler: Zeichnen des Zahlbildes und vollständige ziffermäßige Darstellung der Rechnung;

c) nur die ziffermäßige Darstellung der Aufgabe (4 + 3 =), die Schüler zeichnen oder legen die Rechnung und schreiben dieselbe darauf in Ziffern;

d) dann erst erfolge das reine Zifferrechnen.

4. Die Schüler des ersten Schuljahres werden zu steter, reger Selbsttätigkeit veranlaßt, u. zw. auch insofern, daß sie an Rechendingen (Stäbchen, Erbsen, Strichen, Buchstabentäfelchen, Finger) die verschiedenen Operationen selbst vornehmen und durch Zeichnung und Ziffern darstellen.

5. Bei der Behandlung des Zahlenraumes 10—20 ist eine anschauliche und gründliche Auffassung der Begriffe „Zehner" und „Einer" anzustreben (z. B. 10 Hölzchen zu einem Bündel vereinigt, 10 h-Stück, m, dm . . .); die ziffermäßige Darstellung derselben muß sich unmittelbar an die Anschauung anschließen.

6. Die Münzen, Maße und Gewichte werden gelegentlich der Behandlung der entsprechenden Zahlbegriffe (2 h-Stück bei der Zahl 2, 5 K-Stück bei der Zahl 5, 10 h-Stück bei der Zahl 10, ebenso das m, dm) in anschaulicher und anregender Weise behandelt und stets für Rechenzwecke ausgenützt.

7. Der Elementarlehrer gestalte den Rechenunterricht recht mannigfaltig und interessant (Illustrationen, Erzählungen, Vermeidung der Eintönigkeit in der Lehrform, stete Anregung zur Selbsttätigkeit).

Für die Behandlung einer Zahl ist also folgende Disposition zu empfehlen:

1. Auffassen der Zahl:
   a) durch Anschauung an Gegenständen, Bildern, Rechendingen, Zeichnungen, graphischen Darstellungen,
   b) gruppierendes Zählen,
   c) Zahl und Ziffer,
   d) Zerlegen,
   e) selbsttätige Darstellung der Zahl und deren Zerlegung an Stäbchen, Erbsen, Täfelchen, Zeichnungen u. dgl.
2. Verknüpfung:
   a) Ordnungszahlen (bis zur neu behandelten Zahl),
   b) rasches Erkennen einer Anzahl von Dingen, an Zeichnungen, Zahlbildern — (an der Gruppierung).
3. Rechnen:
   a) Zerlegen,
   b) Ergänzen bis zur Zahl und Vergleichen im Sinne des Zuzählens, Wegzählen von der Zahl und Vergleichen im Sinne des Wegzählens,
   c) Zu- und Wegzählen im Zahlenraume der behandelten Zahl.
4. Übung, Verarbeitung:
   mündliches und schriftliches Rechnen, Schnellrechnen, Gegenüberstellung des Zu- und Wegzählens, illustriertes und angewandtes Rechnen.

II. Der Zahlenraum bis 100.

1. Auch bei Erweiterung des Zahlenraumes bis 100 empfiehlt es sich, die Behandlung desselben nicht nach dem Prinzipe der Allseitigkeit vorzunehmen (Erweiterung um je einen Zehner und Durchnahme aller Rechenoperationen in jedem einzelnen Zahlenraume), sondern gleich die

Zahlenreihe bis 100, aber derart anschaulich und die Selbsttätigkeit der Schüler heranziehend zu entwickeln, daß die Schüler klare Zahlvorstellungen erhalten, so daß sie sich z. B. unter „63" nicht etwa bloß die Ziffern „6" und „3" vorstellen, sondern den Zahlbegriff 6 Z. und 3 E. und damit auch die Stellung der Zahl im Zahlenraume bis 100 inne haben. Dann wird auch das Zu- und Wegzählen auf Grund der Anschauung und der Analogie keine Schwierigkeiten bieten. Notwendig ist hiebei die Hundertertabelle, die nicht bloß vom Lehrer, sondern auch von jedem Schüler angefertigt werden soll.

2. Da das Vervielfachen, Messen und Teilen in diesem Schuljahre das erstemal auftritt, so handelt es sich um eine anschauliche und gründliche Begriffsentwicklung. Man versäume nicht, alle diese Operationen nicht nur selbst wiederholt zu veranschaulichen, sondern auch oftmal von den Schülern anschaulich darstellen zu lassen, u. zw. sowohl im Stadium der Auffassung als auch bei den Übungsaufgaben.

3. Beispiele über Lehrgänge und Unterrichtsschemen.

A. Stufenfolge für die Behandlung des Zu- und Wegzählens im Zahlenraume bis 100.

1. Zu- und Wegzählen reiner Zehner.

a) 10 als operative Zahl:

$10 + 10$ $\quad$ $100 - 10$
$30 + 10$ $\quad$ $70 - 10$ $\quad$ Reihenrechnen.
. $\quad$.
. $\quad$.
. $\quad$.

Gegenüberstellung des Zu- und Wegzählens, Ergänzen, Vergleichen. Zehnhellerstücke, cm, dkg. Angewandte Aufgaben.

b) 20 als operative Zahl u. s. w.

2. Zuzählen zu den Zehnern: $30 + 7$
$60 + 8$
.
.
.

3. Wegzählen von den Zehnern: $30 - 7$
$60 - 8$
.
.
.

4. Gegenüberstellung des Zu- und Wegzählens; $30 + 7$
$30 - 7$
.
.
.

5. Rechnen innerhalb der Zehner:

$6 + 3$ $\quad$ $6 - 4$
$16 + 3$ $\quad$ $16 - 4$ $\quad$ Gegenüberstellung, Ergänzen,
$26 + 3$ $\quad$ $26 - 4$ $\quad$ Vergleichen, Reihenrechnen,
. $\quad$. $\quad$ Anwenden.
. $\quad$.
. $\quad$.

6. Ergänzen bis zu den Zehnern: $24 + . = 30$ u. s. w.
$24 - . = 20$
7. Zu- und Wegzählen mit Überschreiten der Zehner, Reihenrechnen, Ergänzen, Vergleichen, Anwenden.
8. Rechnen mit Zehnern und Einern:

$53 + 20$	$53 - 20$	$53 + 24$	$53 - 21$	$53 + 28$	$53 - 29$
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

9. Ergänzen auf 100 (wieviel man von 1 K herausbekommt u. s. w.).

Auf allen Stufen angewandte Aufgaben.

B. Disposition für die Behandlung der Vielfachen.

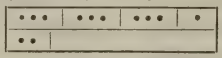
1. Auffassung:
   a) Rhythmisches Zählen (Betonung, Pausen, Klatschen, Klopfen u. s. w.).
   b) Reihenrechnen (+ —).
   c) Veranschaulichung der Vielfachen:
      α) in der Zahlenreihe ⁘ | ⁘ | ⁖ ⁖ | ⁘ | ⁘ u. s. w.
      β) gruppiert: ⁘ ⁘ ⁘ ⁘ u. s. w.
      γ) an typischen Gegenständen (z. B. 4 Tischen, Bänken, Tieren mit 4 Beinen, vierzinkigen Gabeln, Flügeln der Insekten u. dgl.).
2. Einprägung:
   a) mündlich,
      α) in der Reihe,
      β) Einprägen der „Merkpunkte" $1\times$ $5\times$ $10\times$
      γ) Einprägen außer der Reihe, Befähigung zum selbständigen Ausrechnen;
   b) schriftliche Verarbeitung:
      α) Assoziation zwischen Rechnung und ziffermäßiger Darstellung;
      z. B. die Aufgabe laute: „Wie viel Zinken haben 2, 5, 9, . . . Gabeln?"
      Arbeit der Schüler: Zeichnen und Schreiben der Rechnung;
      β) reines Zifferrechnen.
      γ) Verknüpfung mit dem Zu- und Wegzählen.
3. Angewandte Aufgaben:
   a) Stäbchenlegen, z. B. ⊓ ⊓ ⊓
   b) Lösung auf Grund der Anschauung,
      z. B. ? Scheiben haben 4, 7 . . . Fenster,
      ? Schüler sitzen in 4, 7 . . . Bänken,
      ? Räder haben 4, 7 . . . Wagen (Zeichnung).
   c) Lösung anderer Aufgaben,
      z. B. Wie viel Hufeisen haben 4, 7 . . . Pferde,
      „ „ h kosten 4, 7 . . . Bleistifte u. s. w.

C. Disposition für die Behandlung des Messens (z. B. durch 4).

1. Vorbereitung:
   a) Reihenrechnen,
   b) die Vielfachen von 4,
   c) Umkehrung, z. B. $32 = . \times 4$.

2. Begriffsentwicklung:
   a) Wie oftmal 4 Erbsen, Stäbchen . . . in der Rinne, in der Schachtel sind,
   b) Wiederholtes Wegzählen von 4 Rechendingen,
   c) Kenntnis des Messens auf Grund der Vielfachen.
3. Verarbeitung:
   a) Selbständiges Ablesen veranschaulichter Rechenfälle,
   b) selbsttätige Darstellung der Rechenfälle an Rechendingen und durch Zeichnungen,
   c) Assoziation zwischen Operation und ziffermäßiger Darstellung,
   d) reines Rechnen.
4. Anwendung:
   a) Stäbchenlegen (aus einer gegebenen Anzahl Stäbchen, z. B. Tische zu legen) . . .,
   b) angewandte Aufgaben,
      z. B. Wie viel 4sitzige Bänke sind für 32, 28 . . . Schüler erforderlich?
      „ „ Pferde kann der Schmied mit . . . Hufeisen beschlagen?
      „ „ Zeichenblätter erhält man für . . . h? u. s. w.

NB. Beim Messen mit Rest handelt es sich:
1. um feste Einprägung der Vielfachen der betreffenden Zahl,
2. um sicheres Zerlegen der zu messenden Zahlen.

D. Disposition für die Behandlung des Teilens (z. B. durch 4).
1. Vorbereitung: Die Vielfachen mit 4.
2. Begriffsentwicklung:
   a) Teilen eines ganzen Gegenstandes (Semmel, Apfel, Scheibe) und einer Zeichnung (Scheibe)
      α) in Halbe,
      β) in Viertel;
   b) Teilen einer Anzahl von Marken, Münzen, Punkten
      α) in Halbe,
      β) in Viertel;
   c) Begriff „Viertel".
3. Berechnung der Viertel:
   a) Analog dem Vorgange beim Teilen
      α) $^1/_2$, β) daraus: $^1/_4$;
   b) Berechnung auf Grund der Vielfachen mit 4.
4. Verarbeitung, Übung:
   a) Berechnung mit graphischer Darstellung,
      α) oder 
      $^1/_4$ von 12 $^1/_4$ von 12,
      (Nach Gerlach)
   b) Schnellrechnen,
   c) reines Zifferrechnen.
5. Anwendung.

NB. Als Rechenmaschine bewährt sich für das zweite Schuljahr der Schelyovskische Rechenapparat.

III. Der Zahlenraum bis 1000.

1. Über die Erweiterung des Zahlenraumes und die Auffassung der Zahlen gilt dasselbe, was beim Zahlenraume bis 100 gesagt wurde: Erzielung klarer Zahlvorstellungen, sichere Auffassung der Stellenwerte beim Erkennen, Lesen und Anschreiben der Zahlen. Unerläßliches Lehrmittel: die Tausendertabelle.

2. Auch das Rechnen gestaltet sich analog dem Zahlenraume bis 100, doch tritt hier das reine, abstrakte Rechnen schon mehr in den Vordergrund; auch auf die Erzielung einer entsprechenden Rechenfertigkeit muß großes Gewicht gelegt werden.

3. Das Zu- und Wegzählen ist entsprechend dem Lehrgange für den Zahlenraum bis 100 streng stufengemäß durchzuführen. Reihenrechnungen sind oft vorzunehmen; auch das Ergänzen von und zu den Hunderten sowie das Überspringen derselben ist fleißig zu üben.

4. Die Vielfachen der reinen Zehnerzahlen müssen zuerst anschaulich aus dem Reihenrechnen gewonnen werden. Die Analogie (7×6, 7×60) darf nicht etwa nur mechanisch, sondern muß ebenfalls anschaulich zur Kenntnis gebracht werden (7 × 6 h, 7 × 6 Zehnhellerstücke u. dgl.), ebenso ist mit der Einübung der Vielfachen auch das Zu- und Wegzählen immer wieder in Verbindung zu bringen ($8 \times 60 + 30$, $7 \times 60 - 50$ . . .).

5. Das Messen und Teilen erfordert einerseits abermalige anschauliche Darstellung der Operation, anderseits als Voraussetzung für die Fertigkeit: Sicherheit im Zerlegen (516 = 480 + 36, um $^1/_6$ von dieser Zahl zu rechnen). Derartige Übungen sind namentlich auch an benannten Zahlen durchzuführen ($^1/_6$ von 17 K 16 h). Um die Schüler zu allseitiger Beteiligung und konzentrierter Aufmerksamkeit zu verhalten, empfiehlt es sich, beim mündlichen Rechnen solche Aufgaben nicht von einem Schüler allein ausrechnen zu lassen, sondern mehrere Schüler zur Lösung heranzuziehen.

6. Alle Rechenübungen müssen bei der selbständigen Verarbeitung von seiten der Schüler auch oftmal eine anschauliche Darstellung erfahren, z. B.

$^1/_6$ von 516

86	86
86	86
86	86

(nach Gerlach); auch die praktische Anwendung des Gelernten darf niemals unterlassen werden.

IV. Die Erweiterung des Zahlenraumes über 1000.

Anzustreben ist:

a) das Verständnis des Zehnersystems,

b) Sicherheit in der Auffassung der Stellung der Zahlen in der Zahlenreihe (oftmalige Durchnahme von Reihenrechnungen aller Art!),

c) Erschließung anschaulicher Vorstellungen der Zahlengrößen, z. B.

der 10.000 an der Zahl der mm auf 10 m
„ 100.000 „ „ „ „ „ „ 100 „
„ 1,000.000 „ „ „ „ „ „ 1 km

Da sich das Kopfrechnen hauptsächlich auf den Zahlenraum bis 1000 zu beschränken hat, muß es von dieser Stufe an auch selbständig gepflegt werden (siehe Seite 129 über das selbständige Kopfrechnen auf der Mittel- und Oberstufe).

V. Die schriftlichen Rechenoperationen.

Bei Einführung der Schüler in das Verfahren beim schriftlichen Rechnen ist folgendes zu beachten:

1. Jedes schriftliche Verfahren muß verstandesgemäß aus dem Kopfrechnen, u. zw. anschaulich an benannten Zahlen, entwickelt werden.

2. Das Subtrahieren geschieht zuerst im Sinne des Wegzählens, dann erst als Ergänzen, so daß den Schülern anfangs nur die Form des Anschreibens neu ist. Die Entwicklung des Beständigkeitssatzes (der Rest bleibt unverändert, wenn zum Minuenden und Subtrahenten dieselbe Zahl addiert wird) muß in anschaulicher Weise erfolgen, z. B.

α) an 2 Streifen, $a = 5$ dm, $b = 3$ dm, Unterschied?
$a = 5 + 2$ dm, $b = 3 + 2$ dm Unterschied?

β) an Münzen: der 1. Schüler hat 20 h, der 2. . . . 50 h; Unterschied?
„ 1. „ „ 20 h + 10 h, der 2. . . 50 + 10 h; Unterschied?

Jede geeignete Subtraktion ist in der Regel auch im Kopfe zu lösen; auch müssen die Schüler gewöhnt werden, jedes Resultat auf seine Richtigkeit zu prüfen und die Probe auszuführen.

3. Das schriftliche Multiplizieren wird aus dem Addieren gleicher Summanden entwickelt. Die Ermittlung des Produktes erfolgt einerseits im Kopfe, anderseits in der ersten Zeit nicht bloß durch schriftliches Multiplizieren, sondern auch auf dem Wege der Addition. Das Multiplizieren mit 10 wird nicht nach der althergebrachten Regel („Anhängen einer 0"), sondern verstandesgemäß entwickelt (Erhöhung des Stellenwertes), sonst wird eine Behauptung vermittelt, die später als unrichtig bezeichnet werden muß (Multiplizieren einer Dezimalzahl mit 10 . . .).

An das Multiplizieren mit 10 schließe sich das Multiplizieren mit reinen Zehnerzahlen.

Anschauliche Entwicklung: Z. B. Es sei das Gewicht von 20 Säcken à 34 kg zu berechnen; es wird gerechnet: einmal das Zehnfache und noch einmal das Zehnfache, also das Zehnfache zweimal.

Veranschaulichung (Der Lehrer richte sich hiefür mehrere Papierstreifen, auf denen das Zehnfache von 34 kg in der Weise dargestellt ist:)

34 kg	34 kg
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
34 „	34 „
340 kg	340 kg

$$\begin{array}{r} 340\text{ kg} \\ +\,340\text{ „} \end{array} \quad \text{oder} \quad 340\text{ kg} \times 2$$

$$34\text{ kg} \times 20$$
$$680\text{ kg}$$

(Berücksichtigung der Stellenwerte!)

Das Multiplizieren mit zweistelligem Multiplikator wird ebenso anschaulich entwickelt. Dabei empfiehlt es sich nicht, schon in der ersten Zeit die „0" an der Einerstelle beim Multiplizieren mit Zehnern wegzulassen, weil dadurch nur dem Mechanismus Vorschub geleistet wird; man lasse anschreiben:

$$\begin{array}{r} 38\text{ h} \times 24 \\ \hline 760 \\ 152 \\ \hline 912\text{ h} \end{array}$$

Das Resultat wird je nach der Schwierigkeit der Rechnung auch im Kopfe entweder genau ermittelt oder doch annähernd festgestellt.

4. Das schriftliche Dividieren setzt eine gründliche Fertigkeit im Messen und Teilen im Kopfe voraus. Durch das Teilen benannter Zahlen ($^1/_6$ von 17 K 16 h) werden die Schüler schon beim Kopfrechnen mit der Verwandlung höherer in niedere Einheiten vertraut gemacht. Nach Vorführung der neuen Form (statt $^1/_6$ von 42 schreibt man 42 : 6) empfiehlt es sich, bei der Entwicklung des Verfahrens von dem Dividieren im Sinne des Teilens auszugehen; auch muß dieses anschaulich entwickelt werden.

Z. B. 8 K 34 h sollen unter 6 Schülern verteilt werden. Der Betrag liegt in 8 K-Stücken, 3 Zehnhellerstücken und in 4 Einhellerstücken auf dem Tische. Ein Schüler nimmt die Verteilung vor und spricht: $^1/_6$ von 8 K = 1 K (verteilt!), bleiben 2 K;

K	Zhst.	h	K
8	3	4 : 6 = 1;	
2			

anschreiben: dieses 2 K muß ich wechseln (in Zehnhellerstücke umwandeln) + 3 Zhst. = 23 Zhst. u. s. w. So ergibt sich ganz natürlich und anschaulich das Verfahren beim schriftlichen Dividieren.

Dem Dividieren durch einen zweistelligen Divisor muß das Dividieren durch reine Zehner vorausgehen. Die Rechnung wird aber nicht in gekürzter Form (840 : 60), sondern vollständig ausgeführt. Beim Dividieren durch einen zweistelligen Divisor werden die Teilprodukte zuerst auch angeschrieben, z. B.

$$\begin{array}{r} 746\text{ h} : 81 = 9\text{ h} \\ -\,729 \\ \hline 17\text{ h} \end{array}$$

Die Resultate werden je nach Möglichkeit im Kopfe ermittelt oder doch auf ihre Richtigkeit geprüft. (Probe.)

Damit die Schüler die früher durchgenommenen Rechnungsarten nicht vergessen, ist in jeder Woche eine Rechenstunde der Wiederholung derselben zu widmen.

VI. Die Dezimalzahlen.

1. Bei der Einführung in das Dezimalsystem muß angestrebt werden: a) die Erfassung der Dezimalstellen als Fortsetzung im Zehnersystem, b) die Auffassung der Dezimalzahlen als Brüche. Die Brüche $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_{10}$ sind den Schülern schon bekannt; bei der Entwicklung der ersten Dezimalstelle wird also einerseits an diese, anderseits an die Veränderung der Stellenwerte bei Erniedrigung derselben angeknüpft.

2. Man behandle nicht früher die zweite Dezimalstelle, bevor die Schüler nicht die erste sicher beherrschen (0·1, 0·2 ... m, dm, cm, K, hl, kg, dkg, km ... = ? Aber auch 0·1, 0·2 ... Stunden, Minuten, Monate = ? $^1/_2$ m = 0·5 m, $^1/_5$ K = 0·2 K u. dgl.).

3. Mit der Behandlung der ersten Dezimalstelle wird gleich das Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren geübt (natürlich ausschließlich des Multiplizierens mit einer Dezimalzahl und des Dividierens durch eine Dezimalzahl) und hiebei nur mit benannten Zahlen gearbeitet. Auch tritt hiebei das Kopfrechnen stets in Verbindung mit dem schriftlichen Rechnen.

4. Beim Multiplizieren empfiehlt es sich, auf dieser Stufe auch in den Teilprodukten den Dezimalpunkt setzen zu lassen, damit die Schüler die Teilprodukte als solche richtig erfassen, stets die Stellenwerte berücksichtigen und das Verfahren beim Multiplizieren direkt aus dem Addieren ableiten. Ebenso gründlich wird jede weitere Dezimalstelle durchgenommen.

5. Großes Gewicht lege man stets auf die Sicherheit im Verwandeln mehrnamiger Zahlen und geeigneter gemeiner Brüche in Dezimalbrüche, bezw. auf das Auflösen benannter Dezimalzahlen.

6. Das Multiplizieren mit einer Dezimalzahl setzt folgende Kenntnis voraus: Mit 0·1 multiplizieren heißt $^1/_{10}$ der Zahl rechnen; mit 0·3 multipliziert man also, indem man den 10. Teil der Zahl mit 3 multipliziert u. s. w.; auch sollen jetzt in den Teilprodukten noch die Dezimalpunkte gesetzt werden:

$$\begin{array}{r} 13{\cdot}7\ \text{K} \times 4{\cdot}5 \\ \hline 54{\cdot}8 \\ 6{\cdot}85 \\ \hline 61{\cdot}65\ \text{K} \end{array}$$

Die Regel, daß das Produkt soviel Dezimalstellen enthalten muß wie Multiplikand und Multiplikator zusammen, soll anfangs nur als „Probe" dienen.

Sobald das Rechnen mit gemeinen Brüchen durchgenommen ist, kann das Multiplizieren mit Dezimalzahlen mit dem Multiplizieren gemeiner Brüche in Beziehung gebracht werden:

$^1/_{10} \times {}^1/_{10} = {}^1/_{100}$ | $0{\cdot}1 \times 0{\cdot}1 = 0{\cdot}01$ u. s. w.

7. Das Dividieren durch eine Dezimalzahl wird in der Volksschule in der Regel wohl nur so durchgenommen, daß man den Divisor in eine ganze Zahl verwandelt.

Soll der Stellenwert der ersten Ziffer des Quotienten bestimmt werden, so muß dieser Vorgang von allem Anfang an beim Dividieren geübt werden; dann fällt die Bestimmung des Stellenwertes nicht schwer; zum Beispiel:

$71364{\cdot}5 \text{ m} : 482{\cdot}74$

Der Schüler spricht: 713 Hunderter durch 482 Einer gibt Hunderter; schwierige ist die Festsetzung des Stellenwertes, wenn der Quotient keine Ganzen enthält, z. B.

$480 \text{ K} : 0{\cdot}12 \text{ K}.$

a) Schluß: 48 Zehner durch 12 Einer = Zehner,
die Zehntel sind zehnmal so oft,
die Hundertel hundertmal so oft enthalten = Tausender.

b) Bei Kenntnis des Rechnens mit gemeinen Brüchen:

$10 : {}^1/_{100} = 1000$

VII. Das Rechnen mit mehrnamigen Zahlen.

Da unsere Münzen, Maße und Gewichte mit Ausnahme der Zeit- und weniger Zählmaße auf dem Dezimalsystem beruhen, so erfolgt das Rechnen mit denselben schon bei der Behandlung der Dezimalzahlen, wobei das Verwandeln in solche und umgekehrt gründlich geübt wird.

Das Rechnen mit den Zeit- und denjenigen Zählmaßen, die nicht auf der Zehnteilung fußen, wird als Kopfrechnen schon von der Unterstufe an gepflegt; das schriftliche Rechnen mit denselben ist in praktischer Hinsicht weniger von Belang und wird daher auf das notwendigste Maß beschränkt.

VIII. Das Rechnen mit gemeinen Brüchen.

1. Durch die auf dem dekadischen Zählsystem beruhenden Münzen Maße und Gewichte wurde die Bedeutung des Rechnens mit gemeinen Brüchen erheblich verringert, doch kann aus formellen und auch aus praktischen Gründen nicht ganz darauf verzichtet werden. Die Grundlage hiefür wird schon auf der Unterstufe bei der Behandlung des Teilens vermittelt. Auf der Unter- und Mittelstufe beruht alles Rechnen mit gemeinen Brüchen

nur auf Anschauung; aber auch auf der Oberstufe muß als Grundsatz gelten: Klare Anschauung und Einsicht, Verbannung jedes nur mechanischen Vorgehens nach eingelernten Regeln, stete Verbindung des Kopfrechnens mit dem schriftlichen Verfahren.

2. Der Begriff der Brüche, das Erweitern, Kürzen, Gleichnamigmachen und das Operieren mit den Brüchen muß unter oftmaliger Veranschaulichung und steter selbsttätiger Beteiligung der Schüler entwickelt und geübt werden.

3. Das Multiplizieren und Dividieren von und mit Brüchen bedarf eines methodisch streng stufenmäßigen und anschaulichen Vorganges. Die Schüler müssen zur Einsicht gebracht werden, durch welche Operationen sich der Wert eines Bruches vervielfacht, bezw. wodurch sein Wert auf die Hälfte, auf den 3., 4. . . . Teil vermindert wird, u. zw. müssen die diesbezüglichen Regeln durch oftmalige anschauliche Behandlung und vielfache praktische Anwendung zum sicheren geistigen Eigentum der Schüler gemacht werden.

4. Das Hauptgewicht beim gesamten Bruchrechnen ist aus praktischen Gründen stets auf die Übung im Verwandeln gemeiner Brüche in Dezimalbrüche zu legen; dies geschieht:

a) durch Schluß, z. B. $^3/_5$ m = ?

1 m = 10 dm, 1 Gz. = $^{10}/_{10}$,
$^1/_5$ „ = 2 „ , oder $^1/_5 = {}^2/_{10}$,
$^3/_5$ „ = 6 „ = 0·6 m, $^3/_5 = {}^6/_{10} = 0{\cdot}6$.

b) durch Erweitern:

$$^3/_5 = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = {}^6/_{10} = 0{\cdot}6,$$

c) durch Dividieren: 3 : 5 = 0·6.

Es bedarf wohl keiner Erörterung, daß auf das erste Verfahren (Schluß) das Hauptgewicht zu legen ist.

IX. Das Rechnen im 6. bis 8. Schuljahre.

1. Auch hier muß dem Kopfrechnen dieselbe Aufmerksamkeit zuteil werden wie auf der früheren Stufe. Die Grundrechnungsarten mit Ganzen, Dezimalen, mehrnamigen Zahlen und Brüchen müssen bis zur vollen Sicherheit geübt werden, auch muß dabei das praktische Moment besonders hervortreten, ebenso muß das Schlußrechnen eine sorgsame Pflege finden. Das Prozent-, Durchschnitts- und Teilrechnen wird als Schlußrechnen behandelt.

2. Beim Prozentrechnen handelt es sich in erster Linie um klare Begriffsentwicklung; die Schüler dürfen nicht bloß mechanisch stets von 1% ausgehen oder gar etwa nach einer eingelernten Formel die Rechnung ausführen, sondern sie müssen sich z. B. auch dessen bewußt werden, daß 10%

= 10. Teil, 20% = 5. Teil . . . ist, bezw. $^1/_5$ des Ganzen sofort als 20%, $^1/_2$ des Ganzen als 50% . . . erkennen; auch muß bei der praktischen Anwendung des Prozentrechnens (Rabatt, Prämie, Krankenkasse, Zinsen . . .) den praktischen Verhältnissen vollständig Rechnung getragen werden.

3. Bei der Behandlung der Verhältnisse und Proportionen darf ja nicht der Mechanismus gefördert werden. Die Entwicklung der Begriffe erfolge anschaulich an geeigneten Flächen und Körpern, die Anwendung geschehe mit Verständnis, z. B.: 3facher Ware entspricht 3facher Preis, 3facher Arbeiterzahl entspricht $^1/_3$ der Arbeitszeit; der Preis der Ware verhält sich wie deren Menge, die Arbeitszeit verkehrt wie die Zahl der Arbeiter. Um jeden Mechanismus auszuschalten, wird in der Regel jede Aufgabe zuerst als Schlußrechnung und anschließend daran erst, gleichsam zur Prüfung auf die Richtigkeit, mittels Proportion gelöst.

4. Bei der Wahl der angewandten Aufgaben muß auf der Oberstufe die Forderung nach Bodenständigkeit ganz besonders Beachtung finden (landwirtschaftliche, gewerbliche, kaufmännische Rechnungen, Aufgaben über Verkehr, Wohlfahrtseinrichtungen u. s. w.). Ferner ist dabei auf die besonderen Bedürfnisse der Mädchen (Haushaltungsbuch, Nährwert der Nahrungsmittel, Rechnungen über Herstellung und Ausbesserung von Kleidungs- und Wäschestücken u. s. f.) Rücksicht zu nehmen. Für den Lehrer der Oberstufe ist daher eine Sammlung heimatlicher Rechenaufgaben unerläßlich. (Sammlung aus Zeitungen, Marktberichten, statistischen Ausweisen, durch persönlichen Verkehr mit Landwirten, Gewerbetreibenden, Kaufleuten, Fabriksbeamten, Holzhändlern u. a.)

III b. Raumlehre.

Von Rudolf Schill.

1. Die Schüler sollen durch den Unterricht in der Raumlehre dahingebracht werden, die Raumformen, die sie umgeben und die insbesondere im praktischen Leben Bedeutung haben, zu erfassen und mit ihnen klare Vorstellungen zu verbinden; sie sollen ihre Geisteskräfte an der sachgemäßen Beurteilung, Auffassung und Berechnung derselben üben, ihren Geschmack an schönen geometrischen Formen bilden und die Schönheit der geometrischen Formenwelt mit Bewußtsein genießen.

2. Dieses Ziel vermag dieser Unterricht aber nur dann zu erreichen, wenn er sich ausschließlich auf dem Prinzip der Anschauung und Selbsttätigkeit des Schülers aufbaut, wenn er ein Sachunterricht ist, der mit dem übrigen Unterrichte und mit dem Leben in der Heimat auf das innigste ver-

knüpft, d. i. wenn er bodenständig ist. Die geometrischen Formen der Umgebung und der engeren Heimat sind somit Ausgangs- und Endpunkt dieses Unterrichtes. Auf zahlreichen gemeinsamen Spaziergängen und Lernausflügen werden die verschiedenen Bogen, Gewölbe- und Dächerformen, die mannigfaltigen Gliederungen an Wandflächen, Türen und Fenstern, die verschiedenen Konstruktionen, Flächen, Winkel und Körperformen an Brücken, Baugerüsten, Türmen, Häusern u. s. w. besprochen. Die mannigfaltigen Flächenteilungen an Fachwerkbauten, die verschiedenen Formen von Gärten, Feldern, Wiesen, Straßen, Dämmen, Böschungen, Gruben u. s. w. werden an Ort und Stelle behandelt, nach ihrer Zweckmäßigkeit, Wirkung, Schönheit und Verwendung erläutert, nach Form, Größe und Zahl geschätzt und vielfach gemessen. An den Größenverhältnissen dieser Objekte gewinnen die Schüler eine klare Vorstellung von Raum- und Flächengrößen. [1])

3. Jeder Schüler muß daher im Besitze eines Maßes sein, das er sich zur Not selbst herstellen kann. Größere Strecken werden durch Abschreiten oder genauer durch Messen mit selbstgefertigter, etwa 10 Meter langer Meßschnur ermittelt, an der die einzelnen Meter durch Zeichen kenntlich gemacht sind. Die Schrittmaße werden in Meter umgerechnet und aus den verschiedenen Schülermessungen der Durchschnitt ermittelt. Es gelte der Grundsatz: Keine geometrische Rechnung ohne vorherige Schätzung! Dadurch lernen die Schüler mit den toten in ihrem Geiste aufgestapelten Maßeinheiten lebendige Begriffe verbinden und die unsicheren Vorstellungen werden zu klaren Begriffen. Schätzen und Messen sind die Grundlagen des modernen Raumlehrunterrichtes. Bei den Lernausflügen fertigen die Schüler Skizzen der besprochenen und geschauten Objekte, die teils zu Hause, teils im Zeichenunterrichte Verwendung finden. Dabei können die Schüler angeregt werden, diese Formen auch in Ton, Papier oder Holz darzustellen. Sie sollen ferner angeregt und angeleitet werden, interessante und schöne heimatliche Bauwerke aller Art in möglichst naturgetreuen Modellen als freiwillige Hausübung herzustellen und zu einem kleinen heimatkundlichen Museum in der Schule zu vereinigen. Diese Modelle sind auf Grund der von den Schülern gemachten Skizzen, Schätzungen und Messungen in einem bestimmten verjüngten Maßstabe herzustellen. Dabei kann eine zweckmäßige, das Zusammengehörigkeitsgefühl fördernde Arbeitsteilung Platz greifen.

4. Die Lernausflüge lassen sich für alle Altersstufen zweckmäßig gestalten. Der Oberstufe sind vor allem rechnende Schätzungen zuzuweisen.

[1]) Näher behandelt in „Geometrische Anschauungslehre und Leitfaden des geometrischen Zeichnens für Knabenbürgerschulen". Von R. Schill. (Deuticke, Wien.)

Beispiele: Wir schätzen den Inhalt verschiedener Dachflächen und rechnen auf Grund unserer Preistabellen (solche finden sich im Anhange zur „Geometrischen Anschauungslehre") abgerundet im Kopfe, wieviel die Neubedeckung desselben mit Schiefer, mit Ziegeln u. s. w. kosten würde; wir schätzen in ähnlicher Weise die Auslagen für das Anstreichen dieses Dachgiebels mit Ölfarbe, jenes Hauses mit Leimfarbe; wir schätzen den Wert eines neuen Hauses auf Grund der bebauten Fläche, die Saat- und Erntemenge für dieses Grundstück, die Kosten der Pflasterung dieses Straßenstückes, den Preis jenes Staketenzaunes, die Herstellungskosten dieses Rinderstalles nach seiner bebauten Fläche, den Herstellungspreis jenes Bürgersteiges (Trottoirs), die Kosten für den Neuanstrich dieses eisernen Zaunes, die Grundsteuer für dieses Ackerstück, für jenen Garten; wir bestimmen, wieviel Heu, Roggen, Weizen u. s. w. in dieser Scheuer, in jenem Dachraume, in diesem Getreideschober untergebracht werden können; wir schätzen auf Grund von Überlegungen und Messungen die Arbeitszeit für das Ausheben dieses Grabens, jenes Hausgrundes, für das Zerkleinern dieses Holzstoßes, für das Aufführen jener Mauer; wir schätzen das Gewicht dieses Landwagens, der Ladung jenes Kohlenwagens u. s. w.; wir messen die Höhe dieser Fichte und berechnen ihren Inhalt, ihren Wert u. s. w.

Es bedarf wohl keiner näheren Erläuterung, wie sich die gewonnenen Schätzungs- und Messungsergebnisse auch im Rechenunterrichte, die Erlebnisse unserer Lernausgänge im Sprachunterrichte, beim Gedächtniszeichnen, in der Naturlehre und Naturgeschichte verwerten lassen. Steine und Mörtel sind herbeigeschafft, bauen muß jeder nach seiner Art. Die innere Anschaulichkeit des Unterrichtes verlangt es, daß die gegenseitigen Beziehungen der einzelnen geometrischen Formen zueinander klargelegt werden. Diese Beziehungsvorstellungen sind die wichtigsten Elemente der Anschauung, sie sind die Welt, in der der Geist lebt und sinnt, sie müssen die Hauptelemente eines geistbildenden Unterrichtes sein.

5. Es entspricht weder dem Grundsatze „vom Leichten zum Schweren", noch rechtfertigen es logische Gründe, zuerst die eckigen Körper erschöpfend zu behandeln und dann die runden anzuschließen. Genau so, wie man den Kreis als ein Vieleck mit sehr vielen Seiten betrachtet, müssen wir die Rundsäule (Zylinder) als eine Eksäule (Prisma), die Spitzsäule (Kegel) als eine eckige Spitzsäule (Pyramide) mit vielen Seitenflächen auffassen. Dadurch gelangen wir zu einer einfachen und großzügigen Auffassung der Körperwelt, vereinfachen das Unterrichtsverfahren und das Regelwerk und bekämpfen die Gedankenlosigkeit der Schüler. Wir unterscheiden also nur vier verschiedene Körperformen: Säulen, Spitzsäulen, Drehungskörper (speziell die Kugel) und unregelmäßige Körper. Mit vier Regeln finden wir demnach bei den Körperberechnungen unser Auskommen: der Inhalt einer Säule wird berechnet, indem man die Grundfläche mit der Höhe vervielfacht.[2]) Der Inhalt einer Spitzsäule wird berechnet, indem man die

[2]) Unter Inhalt, Grundfläche und Höhe verstehen wir immer die entsprechenden Maßzahlen.

Grundfläche mit dem dritten Teile der Höhe vervielfacht. Der Rauminhalt einer Kugel wird berechnet, indem man die Oberfläche mit dem dritten Teile des Halbmessers vervielfacht. Die Oberfläche einer Kugel ist gleich dem vierfachen größten Kugelkreise. Dabei ist zu merken: Körper, deren Parallelschichten untereinander deckbar sind, heißen Säulen. Es gibt eckige (Prismen) und runde (Zylinder) Säulen. Jede Figur kann Grundfläche einer Säule sein. Körper, deren Parallelschichten untereinander ähnlich sind, heißen Spitzsäulen. Es gibt eckige (Pyramiden) und runde (Kegel) Spitzsäulen. Nach diesen Definitionen sind z. B. Balken, Ziegel, Baumstämme, Kanäle, Gräben, Röhren, Schläuche, Häuser u. s. w. ebenso Säulen wie Haare, Schaufelstiele, Eisenbahntunnel, Mauern, Därme, Saiten, Blutgefäße u. s. w. Diese großzügige Auffassung der Körperlehre verlangt ferner, daß die Bedeutung und Verwendung der einzelnen Körperformen im Haushalte der Natur und im Menschenleben klargelegt werde. Eigene Lehrsätze über die Oberfläche der Körper sind überflüssig, sie ergeben sich aus den entsprechenden Flächenformeln: der Flächeninhalt eines Parallelogramms wird berechnet, indem man die Grundlinie mit der Höhe vervielfacht. Der Flächeninhalt eines Dreieckes ist gleich dem halben Produkte aus Grundlinie und Höhe. Der Umfang eines Kreises wird berechnet, indem man den Durchmesser mit 3·14 ($3^1/_7$) vervielfacht. Der Flächeninhalt eines Kreises wird berechnet, indem man den Umfang mit dem halben Halbmesser vervielfacht. Trapez und Dreieck berechne man durch Zerlegen in Dreiecke.

6. Die Forderung nach der Selbsttätigkeit der Schüler im Unterrichte verlangt, daß diese mit Schere und Messer, mit Papier und Ton umgehen, daß sie sich die geometrischen Lehrsätze selbst veranschaulichen, selbst erarbeiten und stilisieren. Jeder Schüler hat zu diesem Zwecke in seinem Lesebuche ein Stück Packpapier, das er beim Unterrichte nach den Anleitungen des Lehrers gebraucht. Aus dem Papier schneidet und faltet er die verschiedenen Flächenmodelle und Maßeinheiten, durch Falten, Schneiden und Ausmessen einzelner Papiermodelle gewinnt er die einzelnen Lehrsätze. Diese erhalten so die Bedeutung von Regeln, die durch eigene Erfahrung gewonnen wurden. Die Zeit, welche für diese Übungen verwendet wird, trägt reichliche Früchte: die Aneignung des Lehrstoffes wird den Schülern zur Lust, mit Leichtigkeit behalten sie dauernd das durch eigene Arbeit erworbene Wissen. Es ist daher unstatthaft, Lehrsätze und Definitionen einfach zu geben oder mit Benützung abstrakter Tafelzeichnungen vorzuführen.

7. Eine genaue Veranschaulichung erfordern vor allem die Maßeinheiten. Jeder Schüler schneidet zu Hause aus starkem Papier eine Anzahl

Quadratzentimeter und Quadratdezimeter. Aus diesen legen die Schüler nach den Angaben des Lehrers verschiedene Quadrate und Rechtecke. Mit ihren Maßeinheiten messen sie verschiedene nach den Angaben des Lehrers gezeichnete Quadrate und Rechtecke und zerlegen anderseits gezeichnete Figuren in die einzelnen Flächeneinheiten. Dadurch werden nicht bloß klare Vorstellungen von den entsprechenden Maßeinheiten erzeugt, sondern die Schüler erkennen ganz von selbst, daß das wirkliche Ausmessen von Flächen eine umständliche und ungenaue Arbeit ist. Ein nächstesmal finden sie durch einige einfache Papierschnitte, wie sich eine Raute (Rhombus), ein Schiefeck (Rhomboid) und ein flächengleiches Rechteck von gleicher Grundlinie und Höhe verwandeln läßt. Die allgemeine Inhaltsformel für das Parallelogramm ist gewonnen. Nun wird fleißig Umschau gehalten nach solchen Flächen, es wird geschätzt, gemessen und berechnet. Auf ähnliche Weise finden die Schüler, daß jedes Dreieck die Hälfte eines Rechteckes von gleicher Grundlinie und Höhe ist. Als Hausübung messen sie Umfang und Durchmesser verschiedener Schüsseln, Teller und Töpfe mit einem Bandmaße. Aus diesen Messungsergebnissen wird dann im Unterrichte die Ludolffsche Zahl bestimmt. Die größeren Maßeinheiten m^2 und a müssen den Schülern immer vor Augen sein. Ein m^2 aus Papier hängt in der Klasse, ein a wird auf dem Schulhofe oder an einer anderen leicht zugänglichen Stelle abgesteckt. Die bekannten Flächen der Tafel, der Schultür, des Schulhofes bilden Anhaltspunkte beim Schätzen größerer Flächen.

8. Die Regeln zur Berechnung der Körperinhalte haben die Schüler ebenfalls experimentell zu bestimmen. Sie bringen selbstgefertigte Kubikzentimeter aus Ton, Seife oder Holz mit, bauen daraus verschiedene Eckfäulen und finden so die Inhaltsformeln für den Würfel- und die Rechteckfäule. Nach Angabe des Lehrers fertigen sie ferner (Arbeitsteilung) hohle Säulen mit verschiedenen aber inhaltsgleichen Grundflächen und gleicher Höhe. Indem nun diese verschiedenen Hohlmodelle in der Schule mit Sand ausgemessen werden, ergibt sich ihre Inhaltsgleichheit. Die Säuleninhaltsformel wurde gefunden. In ähnlicher Weise ist die Inhaltsformel für die Spitzsäulen zu ermitteln. Zur Bestimmung des Kugelinhaltes wähle man einen halbkugeligen Schöpflöffel (fast alle emaillierten Schöpfer sind halbkugelig), verfertige aus Pappendeckel den zugehörigen umgeschriebenen Zylinder und vergleiche beide Inhalte durch Ausmessen mit Sand. Der Zylinder wird mit dem vollen Schöpfer bis $^2/_3$ seiner Höhe gefüllt. Daraus ergibt sich: Kugelinhalt = $^2/_3$ Zylinderinhalt. Zylinderinhalt = größter Kugelkreis (Grundfläche des Zylinders) mal $^2/_3$ des Halbmessers (Zylinderhöhe) =

zweifacher größter Kugelkreis mal $^1/_3$ des Halbmessers. Der ganze Kugelinhalt ist demnach doppelt so groß, nämlich gleich dem vierfachen größten Kugelkreis mal $^1/_3$ des Halbmessers. Aus dem Gehalte der Kugel ist dann ihre Oberfläche zu ermitteln. Jeder Schüler hat sich außerdem ein dm^3 aus starkem Papier oder Pappe anzufertigen. Der Lehrer zeige den Zusammenhang zwischen dm^3, l und kg. Ein m^3 werde aus Meterstäben zusammengesetzt oder noch besser im Winter von den Schülern aus Schnee gemacht.

9. Die Selbsttätigkeit der Schüler muß auch in den geometrischen Rechenaufgaben voll zur Geltung kommen. Zu diesem Zwecke müssen letztere in einer solchen Form geboten werden, wie sie das praktische Leben stellt. Aufgaben wie: „Wieviel kostet das Tapezieren eines Wohnzimmers, das 6 m lang, 4 m breit und 3·2 m hoch ist, wenn eine Rolle Tapete 8 m lang und 50 cm breit ist, wenn 1 m Tapete mit 30 h bezahlt wird und wenn für das Aufkleben . . . und wenn . . .“ kennt das Leben nicht. Aufgaben dieser und ähnlicher Art sind ein Hohn auf die Wirklichkeit. Abgesehen davon, daß sie häufig sachlich falsch sind, rauben sie den Schülern die Freude und den erzieherischen Wert des Selbstsuchens, sie verhindern ihre Selbsttätigkeit, erziehen zur Gedankenlosigkeit, töten das Interesse und damit den Erfolg. „Wieviel kostet das Tapezieren dieses (bestimmten) Zimmers?“ das ist die Form, in der das Leben die Aufgabe an den Erwachsenen stellt; in dieser Form muß auch die Schule die Aufgaben an die Schüler bringen. Das Nächstliegende ist also, Flächen- und sachgemäße Preisberechnungen im Schulzimmer, im Schul- und Wohnhause vornehmen zu lassen. Die Schüler müssen die dabei nötigen Maße durch eigenes Messen ermitteln und sich um die notwendigen Preise selbst kümmern. Mit ihrer Hilfe sind Preistabellen anzulegen. Die ortsüblichen Durchschnittspreise werden in Klassenübungen ermittelt. Bei dieser Gelegenheit können die im Material begründeten Preisunterschiede kurz erläutert, auch die lokalen Verhältnisse und die eigenartigen Anschauungskreise der Knaben und Mädchen können dabei leicht berücksichtigt werden.

10. Es wäre einseitig, bei Berechnungen im Schulhause stehen zu bleiben, sollen doch die Schüler auch mit dem wirtschaftlichen Leben der Heimat vertraut werden. Diese Aufgaben sind um *Sachgebiete* zu gruppieren. Es ist ein methodischer Fehler, aus einem Gebiete ins andere zu springen, denn zur richtigen Beurteilung einer Aufgabe gehört das Verständnis der Sache, der Schüler muß sich in die Sachlage versetzen. Wenn nun die Aufgaben ziellos von einem Gebiete ins andere springen, so ist das keine Abwechslung, sondern eine Unstetheit, die zerstreut und verwirrt. Um die Schüler mit den Sachgebieten vertraut zu machen, sind diese einige Tage vorher genau bekanntzugeben und zu umgrenzen. Die Schüler

sammeln die dazu gehörigen Angaben (Preise, Mengen, Gewichte, Größenverhältnisse u. s. w.), stellen darüber Beobachtungen an und werden angeregt, selbst Berechnungsaufgaben zu stellen. Dadurch werden die Schüler mit verschiedenen Lebensverhältnissen vertraut und gewinnen ein allgemeines Interesse. Dem Lehrer bleibt es anheimgestellt, das von den Schülern erforschte Sachgebiet nach Belieben zu erweitern und zu vertiefen.

Solche Sachgebiete sind z. B.:

1. Das Längenmaß. Schätzen und Messen der Größenverhältnisse an verschiedenen Schulgeräten, im Schulzimmer, auf dem Schulhofe, auf dem Schulwege, auf der Straße, auf verschiedenen Ortsplätzen und Grundstücken und Darstellen dieser Strecken und Flächen im verjüngten Maßstabe. Von der verkleinerten Zeichnung der Schultafel schreitet der Unterricht fort über den Plan des Schulzimmers zum Ortsplan und erzeugt so eine gründliche Vorstellung von den Längenmaßen. Raumlehre und Heimatkunde werden so innig verknüpft.

2. Flächen- und Umfangsberechnungen: a) Über das Rechteck und das Quadrat: Das Vorrichten der Wohnung. Zäune, Anstreicherarbeiten. Beim Tischler. Beim Glaser. Maurerarbeiten. Verpachtete Grundstücke. Bauplätze. Die Anlage landwirtschaftlicher Gebäude. Vom Häuserbauen und von der Kapitalsanlage. Vom Grundbuch, der Grundsteuer, von Kauf- und Löschgebühren, verbücherte Schulden. Der Schätzungswert der Grundstücke. b) Über das Dreieck: Von Dächern, Dachgiebel- und Treppenverschalungen. Von der Bestellung des Feldes. Vermessungsgebühren. c) Über das Trapez: Aus dem Wirtschaftsleben des Bürgers. Dächer. Grundzusammenlegungen. Landwirtschaftliche Arbeiten. d) Über den Kreis: In den öffentlichen Anlagen. Von der Eisenbahn. Aus der Naturlehre. In der Fabrik. Aus der Erdkunde. Messen und Schätzen.

3. Inhaltsberechnungen einfacher Körper: a) Über Eck- und Rundsäulen: Die Verwendung und das Vorkommen der Säulen im praktischen Leben und in der Natur. Das absolute und spezifische Gewicht. Rundeisen und Draht. Dampfmaschinen und Motore. Kanäle und Wasserstraßen. Atmosphärische Niederschläge. Die Wasserversorgung der Städte. Beim Fuhrmann. Vom Straßenbau und von der Straßenreinigung. Dächer und Scheuern. Brennholz und Kohle. Die Aufbewahrung der Feldfrüchte. Mauerwerk. Balken. Gefäße. b) Über Spitzsäulen: Das Vorkommen und die Verwendung der Spitzsäulen im praktischen Leben und in der Natur. Zeltdächer. Beim Spengler. c) Über die Kugel: Vom Luftballon. Aus der Himmelskunde. Gefäße. Die genannten Sachgebiete enthalten zugleich ein gutes und wichtiges Stück Bürgerkunde, indem sie die verschiedensten Erwerbsverhältnisse, das Steuer- und Gebührenwesen, wichtige Gebiete der Gesetzeskunde u. s. w. berücksichtigen. Verschiedene Sachgebiete schlagen Verbindungsbrücken zu den anderen Unterrichtsgebieten, so zur Geographie, zur Naturlehre. Die meisten aber wurzeln in der Heimat. An ihrer Umgebung können die Schüler lebenswahre Vorstellungen gewinnen und Kenntnisse sammeln, die in der Erfahrung wurzeln.

IV. Fertigkeiten.

A. Schönschreiben.

Von Hans Trunk.

1. Die Aufgabe des Schönschreibunterrichtes in der Volksschule besteht in der Erzielung einer deutlichen, gefälligen und geläufigen Handschrift. Deutlich ist die Schrift, wenn nur solche Buchstabenformen verwendet werden, die nicht leicht miteinander verwechselt werden können, wenn jeder Buchstabe vollständig dargestellt ist und die einzelnen Buchstaben weder zu eng beisammen sind noch zu weit voneinander abstehen; gefällig ist die Schrift, wenn die Buchstaben nicht unschöne Formen aufweisen, wenn die Schrift weder zu steil noch zu liegend ist (d. h. wenn die Neigung 60—65 ° beträgt), wenn alle Buchstaben die gleiche Lage haben und gleichweit voneinander entfernt sind und wenn zwischen den einzelnen Teilen derselben das richtige Verhältnis besteht; geläufig ist die Schrift, wenn die Buchstabenformen einfach sind und sich leicht miteinander verbinden lassen, so daß es möglich ist, in kurzer Zeit viel zu schreiben.

2. Ein guter Schreibunterricht ist von großer Wichtigkeit; denn eine schöne Schrift ist eine Empfehlung für jedermann, aber auch ein Beweis für die Gewissenhaftigkeit des Lehrers und für eine gute Schulzucht. Nicht minder wertvoll ist eine geläufige Schrift. Ein Lehrer, der seine Schüler ohne diese Fertigkeit entläßt, schickt sie auf Krücken ins Leben. Ein guter Schreibunterricht hat aber auch eine nicht zu unterschätzende erziehliche Bedeutung, namentlich kann durch ihn der Sinn für Reinlichkeit und Ordnung geweckt und gefördert werden, u. zw. nicht bloß durch eine schöne Schrift, sondern auch durch Anleitung der Schüler zur zweckmäßigen Verteilung des Raumes und geschmackvollen Anordnung der einzelnen Teile eines Schriftstückes. Gelegenheit hiezu bietet hauptsächlich die Ausführung postfertiger Briefe und gebrauchsfertiger Geschäftsaufsätze sowie die Ausfüllung von Formularien des Geschäfts- und Verkehrslebens.

3. In der Volksschule muß daher auch auf den Schönschreibunterricht große Sorgfalt verwendet werden. Voraussetzung und Bedingung hiefür ist, daß sich der Lehrer bei allem, was für die Augen der Kinder bestimmt ist, einer möglichst schönen Schrift befleißt. Gleichwie es bei anderen Gegenständen nicht zulässig ist, daß die Leistungen des Lehrers hinter denen seiner Schüler zurückstehen, so soll es auch bei der Schrift nicht sein. Jeder Lehrer hat somit die Pflicht, sich eine gute Handschrift anzueignen, was auch jedem ohne besondere Mühe gelingen wird, der sich die Sache ernstlich angelegen sein läßt und nicht in dem Wahne befangen ist, daß eine schlechte Schrift ein Zeichen besonderer Intelligenz sei. Weiters gehört zur Erzielung

eines guten Unterrichtserfolges in diesem Gegenstande ein zweckmäßiger Lehrgang und ein richtiges Lehrverfahren. Die Buchstaben dürfen nicht in alphabetischer Reihenfolge, sondern sie müssen nach der Schreibschwierigkeit vorgenommen werden, auch sollen dem Schreiben der Buchstaben Vorübungen vorangehen, um die Auffassung derselben zu erleichtern und die Hand frei und gelenkig zu machen. Hierauf werden die Buchstaben nach den Grundstrichen, aus denen sie bestehen, in Gruppen zusammengestellt und in der Reihenfolge vom Leichten zum Schweren vorgeführt. Dabei ist folgender Vorgang einzuhalten: a) Der zu lernende Buchstabe wird vom Lehrer mustergültig an die Schultafel geschrieben, u. zw. möglichst groß, damit die einzelnen Teile deutlich zur Anschauung gelangen. b) Dann wird der Buchstabe besprochen und dabei auf alles aufmerksam gemacht, was beim Schreiben desselben zu beachten ist. c) Hierauf erfolgt das Nachschreiben von Seite der Schüler; auch hier empfiehlt es sich, jeden Buchstaben anfangs sehr groß und erst nach und nach in gewöhnlicher Größe schreiben zu lassen. Während die Schüler üben, geht der Lehrer umher und sieht nach, welche Fehler sie dabei machen. Dann werden d) die fehlerhaften Formen an die Schultafel geschrieben und die Fehler von den Schülern angegeben und verbessert, worauf die fehlerhaften Formen durchgestrichen und die richtigen danebengesetzt werden. e) Sodann wird der Buchstabe wieder geübt, u. zw. nur einigemal einzeln, dann in Verbindung miteinander und mit den früher gelernten. Läßt man die Buchstaben zu lange einzeln schreiben, dann gewöhnen sich die Schüler, beim Schreiben von Wörtern öfters abzusetzen, wodurch die Geläufigkeit der Schrift beeinträchtigt wird. Die Schüler müssen vielmehr gewöhnt werden, jedes Wort in der Regel in *einem* Zuge zu schreiben. Davon machen nur sehr lange Wörter und solche Buchstaben eine Ausnahme, die sich zur Verbindung nicht eignen, wie s, ſ, S, s, D, T u. a. Um dies zu ermöglichen, sollen die i-Punkte, u-Striche u. dgl. erst dann hinzugefügt werden, wenn das ganze Wort geschrieben ist. Bemerkt sei auch, daß das Absetzen innerhalb eines Wortes nur bei einem Ab-, niemals bei einem Aufstriche erfolgen soll.

4. Nicht zu dulden ist: a) daß die Schüler undeutlich, d. i. zu klein oder zu fein schreiben (aber auch eine gar zu große Schrift macht keinen guten Eindruck und ist auch unpraktisch); b) daß sie inmitten eines Wortes absetzen, was insbesondere bei den nach abwärts gehenden Schlingen sehr oft vorkommt; c) daß sie in der deutschen Schrift einzelne Buchstaben zu nahe zusammenrücken und dadurch die Deutlichkeit der Schrift beeinträchtigen. So wenn nach einem o ein c, n oder m kommt oder wenn mehrere n oder m aufeinanderfolgen und dabei der Abstand der Buchstaben voneinander nicht größer ist als bei den einzelnen Teilen derselben. In einem

solchen Falle weiß man oft nicht, ob das Wort nah oder noch, Same oder Sonne heißt; d) daß bei den römischen Ziffern die Abstriche senkrecht, die Querstriche schräg geschrieben werden, statt daß die Abstriche die gleiche Lage haben wie die Schrift und die Querstriche wagrecht sind; e) daß Buchstaben der deutschen und lateinischen Schrift durcheinandergemengt werden und bald steil, bald schräg geschrieben wird und f) daß sich die Schüler bloß im Schönschreibhefte einer schönen Schrift befleißen, sonst aber schlecht schreiben.

5. Auf der Unter- und Mittelstufe wird im 4linigen System geschrieben, als Übergang bedient man sich des 3linigen und auf der Oberstufe soll die deutsche Schrift ohne, die Lateinschrift auf einfachen oder auch ohne Linien (einzelnes auch ohne Linienblatt) geschrieben werden. Damit die Schüler lernen, Buchstaben und Wörter in angemessener Entfernung voneinander zu schreiben (die bei den Wörtern nicht viel größer sein soll als zwischen den Buchstaben), ist anfangs anzugeben, wieviel auf eine Zeile geschrieben werden soll. Beim Schönschreibunterrichte müssen auch die arabischen und römischen Ziffern sowie die üblichen Zeichen für die Münzen, Maße und Gewichte geübt werden; ebenso ist zu empfehlen, auf der Oberstufe am Beginn des Schuljahres das große und kleine deutsche und lateinische Alphabet kurz zu wiederholen. Endlich sei bemerkt, daß bei der Wahl der zu schreibenden Wörter hauptsächlich auf solche Rücksicht genommen werden soll, deren richtige Schreibung den Schülern Schwierigkeiten macht. Der Lehrer muß ferner bei diesem Unterrichte für Abwechslung sorgen und nicht längere Zeit dieselben Wörter und Sätze schreiben lassen, weil dies die Schüler langweilt und sie dann immer schlechter schreiben; ebenso muß die Ermüdung der Schüler hintangehalten werden. Man lasse daher nicht eine ganze Stunde ununterbrochen schreiben, sondern mache öfters kurze Pausen, schalte dazwischen Sprechübungen ein und gestatte den Schülern auch, von Zeit zu Zeit aufzustehen, sich zu strecken und das Auge auf entfernte Gegenstände zu richten. Im 2. und 3. Schuljahre sollte dieser Unterricht überhaupt in Halbstunden erteilt werden.

6. Ein gutes Mittel zur Erzielung einer geläufigen Schrift ist das Taktschreiben. Es besteht darin, daß die einzelnen Buchstaben, bezw. deren Teile von allen Schülern in einem durch den Takt geregelten Zeitmaße dargestellt werden. Dieses Verfahren ist insbesondere bei der Einübung der Buchstabenformen von Wert und soll daher namentlich auf der Mittelstufe gepflegt, aber auch auf der Oberstufe nicht ganz außeracht gelassen werden. Am besten dürfte es sein, auf der Mittelstufe in jeder Schönschreibstunde mindestens eine Viertelstunde (bei Einübung der Buchstaben-

formen auch mehr) und auf der Oberstufe jeden Monat wenigstens eine halbe Stunde darauf zu verwenden. In mehrstufigen Klassen bleibt hiefür freilich wenig Zeit, da die Schönschreibstunden der einen Abteilung meist für den direkten Unterricht der andern verwendet werden, doch soll es auch hier nicht ganz unterbleiben. Das Taktschreiben kann jedoch seinen Zweck nur dann erfüllen, wenn alle Schüler genau mitschreiben, also keiner vorauseilt, was viele gern tun, und keiner zurückbleibt. Um dies zu verhindern, empfiehlt es sich, manchmal mitten im Worte oder Buchstaben im Taktieren innezuhalten und nachzusehen, welche Schüler nicht dabei sind. Bemerkt sei, daß das Taktieren nicht immer vom Lehrer geschehen muß, sondern auch den Schülern überlassen werden kann, die es meist sehr gern tun; auch kann es hie und da im Chore vorgenommen werden, doch müssen die Schüler dabei ganz leise sprechen. Damit die Schüler auch schnell schönschreiben lernen, was aus praktischen Gründen sein soll, ist es notwendig, das Tempo beim Taktieren nach und nach zu beschleunigen.

7. Das Taktieren kann auf verschiedene Weise erfolgen. Zu empfehlen ist folgendes Verfahren: a) Zuerst wird das ganze Wort vorgesprochen, dann werden die einzelnen Buchstaben nach ihren Bestandteilen angegeben; b) die Aufstriche werden mit „auf", die Abstriche mit 1, 2 . . . bezeichnet, ebenso die Punkte bei den Buchstaben t, f, k, E, F, P und T. Eine Ausnahme findet statt, wenn ein Buchstabe mit einem Abstriche beginnt, was bei mehreren Großbuchstaben vorkommt. In diesem Falle wird dieser Strich mit dem Namen des Buchstaben bezeichnet. Dasselbe geschieht mit dem ersten Aufstrich in einem Worte und mit dem Verbindungsstrich zwischen den einzelnen Buchstaben, während der letzte Aufstrich mit „aus" bezeichnet wird; c) bei den Lateinbuchstaben o, a, d, qu und g wird dem Namen des Buchstaben gleich das Wort „auf" beigefügt; d) die i-Punkte, u-Striche u. dgl. sowie die Striche bei t, A und F werden am Schlusse des Wortes angegeben. [1])

Beispiel für das Taktieren. a) Herbst: Groß-h, auf 1, auf 2, auf 3; e 1, auf 2; r 1, auf 2, auf 3; b 1, auf 2; st 1, auf 2, (auf) 3, aus; b) Friede: Groß-f 1, auf 2; (auf) 3, aus; r 1, auf 2; i 1; e 1; d auf 1, auf 2; e 1, aus; f-Strich, i-Punkt; c) Katze: Groß-k 1, auf 2, auf 3, auf 4, auf 5; a auf 1, auf 2; t 1; z 1, auf 2, auf 3, e 1, aus; t-Strich.

8. Der Erfolg im Schönschreiben hängt zum nicht geringen Teile auch von den Materialien ab, die dabei verwendet werden, weshalb der Lehrer auch diesen seine Aufmerksamkeit zuwenden muß. Namentlich darf die Wahl der Feder nicht dem Belieben der Kinder überlassen werden, da sie

[1]) Da die im steiermärkischen Normal-Alphabet vorgeschriebene Form für das F das Taktieren wesentlich erschwert und auch die Geläufigkeit der Schrift beeinträchtigt, so sollte diese Form durch eine andere ersetzt werden.

meist solche mit sonderbaren Formen aussuchen, wenn sie auch zum Schreiben nicht gut geeignet sind. Die Feder sei elastisch und nicht zu klein, der Federhalter mindestens 12 cm lang und nicht zu dünn, die Kapsel nicht glatt und so beschaffen, daß sie die Feder gut festhält. Ferner muß stets für gute tiefschwarze Tinte gesorgt werden. Auch die Haltung beim Schreiben darf nicht unbeachtet bleiben. Das Heft soll mäßig schief auf der Bank liegen und die Feder so gehalten werden, daß ihre Spitze von der Spitze des Zeigefingers mindestens 2 cm entfernt ist und die beiden Spitzen gleichmäßig auf der Papierfläche aufstehen. Der Zeigefinger soll etwas gebogen sein, aber kein scharfes Knie bilden, Hand und Ballen sollen die Schreibfläche nicht berühren. Die Schüler sollen nicht am Rande des Sitzbrettes, sondern ganz auf demselben sitzen, die Füße mit der Sohle auf dem Boden ruhen. Die Brust darf nicht an die Pultkante gedrückt werden, der Kopf dem Papiere nicht zu nahe sein; die Vorderarme sollen bis zu drei Vierteln ihrer Länge gleichmäßig auf der Platte aufliegen, nicht aber die Ellenbogen. Der Lehrer sei hiebei jedoch nicht zu engherzig, namentlich in bezug auf die Federhaltung, da Fehler gegen diese die Schönheit und Geläufigkeit der Schrift wenig beeinträchtigen und auch eine immerwährende Überwachung der Schüler in dieser Hinsicht unmöglich ist.

B. Freihandzeichnen.

I. Amtliche Instruktion.[2])

A. Zum Lehrziel.

Der Zeichenunterricht hat zunächst die Aufgabe, die Schüler zu befähigen, jene Vorstellungen, die sich durch Wort und Schrift nur schwer wiedergeben lassen, zum Ausdruck zu bringen. Er hat also sowohl das Zeichnen aus der Vorstellung als auch das Zeichnen nach unmittelbarer Anschauung zu pflegen; dieses soll gleichzeitig zur Gewinnung klarer Vorstellungen dienen.

Für niederorganisierte Volksschulen wird in den meisten Fällen die flächenhafte Darstellung von Gegenständen ausreichend sein; bei den höher organisierten wird, ähnlich wie an Bürgerschulen, in den letzten beiden Schuljahren die räumliche Erscheinung, die Wiedergabe der Haupt-Licht- und Schattenmassen und die Beobachtungen der Farbenveränderungen durch das Licht nach der Anschauung zur Darstellung gebracht werden müssen. Die größtmögliche Vereinfachung widerspricht nicht der Wahrheit und führt zu künstlerischem Empfinden.

[2]) Erlaß des k. k. Ministers für Kultus und Unterricht vom 5. Juni 1912.

Der Zeichenunterricht soll ferner auch den kindlichen Geschmack bilden. Er soll die Schüler anleiten, einfache zweckmäßige Zierformen zu verwenden, welche die Liebe zur heimatlichen Volkskunst fördern, daneben aber auch Freude an der Schönheit des Materials und Verständnis für einfache Kunstform ohne Zierrat wecken.

In der Volksschule soll endlich der Zeichenunterricht die Schüler auch mit den für das praktische Leben unbedingt notwendigen geometrischen Grundformen vertraut machen und deren Darstellung üben, wobei die etwa in der betreffenden Gegend vorkommenden Gewerbe oder Industrien besonders zu berücksichtigen sind.

Da in der Volksschule nicht die Pflege des Unterrichtsgegenstandes, sondern die Förderung der körperlichen und geistigen Erziehung des Schülers die Hauptsache ist, soll der Zeichenunterricht nicht neben den anderen Unterrichtsgegenständen eine isolierte Stellung einnehmen, sondern in eine naturgemäße Verbindung auf der Unterstufe mit dem Sprach-, Rechen- und Anschauungsunterrichte, auf der Mittel- und Oberstufe mit dem heimat- und naturkundlichen Unterrichte gebracht werden. Ebenso soll der Zeichenunterricht mit dem Handarbeitsunterrichte für Mädchen und — wo es die Verhältnisse gestatten — mit dem Handarbeitsunterrichte für Knaben (Handfertigkeits- oder Werkunterricht) in notwendigem Zusammenhang stehen.

B. Zur Auswahl und Verteilung des Lehrstoffes.

Der Lehrstoff der Unterstufe umfaßt ausschließlich das Schaffen aus der Vorstellung im Anschlusse an den in der Fibel oder im Lesebuche behandelten Anschauungsstoff. Er ist also dem Leben des Schulkindes zu entnehmen und soll eine natürliche Erweiterung seines Begriff- und Formenschatzes herbeiführen. Die zur Darstellung gelangenden Anschauungskreise wären beispielsweise folgende: Das Schulkind und die Dinge, die ihm gehören; das Schulleben; das Elternhaus; Hof und Garten; das Straßenleben; Feld und Flur; Wald, Gebirge oder See. — Es ist darauf zu sehen, daß die Darstellung sich nicht nur auf Gegenstände beschränke, sondern nach Möglichkeit auch die dem Kinde näherliegenden Personen und Tiergestalten berücksichtige. Ebenso soll die Wiedergabe von Erlebnissen des Kindes oder die bildliche Darstellung von Märchen und Erzählungen des Lesebuches gepflegt werden.

Der Lehrstoff der Mittelstufe. Außer dem Schaffen aus der Vorstellung, das wie auf der Unterstufe im Anschlusse an die Ereignisse im Laufe des Schuljahres oder an den Anschauungsstoff des Lesebuches gepflegt wird, ist zur Klärung der Vorstellungen nun das Zeichnen

nach unmittelbarer Anschauung, zunächst nach flächenhaften Naturobjekten und Gegenständen aus der Umgebung des Schülers, zu beginnen. Solche Gegenstände wären beispielsweise: das Schachbrett, die Schiefertafel, das Schreibheft, Fenster, Türen, Soldatenhut, Schrotwage, Fahne, Papierdrachen, ferner Reifen, Uhr, Räder, Fächer und ähnliche Formen. (Diese Gegenstände sind zur Ableitung geometrischer Grundbegriffe geeignet.) — Von Pflanzenformen: die Blätter der Buche, des Flieders, des Wiesenklees, der Ackerwinde, des Efeus, der Eiche, dann einfache Frühlingsblumen, wie Schneeglöckchen, Leberblümchen, Veilchen, Tulpe u. a.; verschiedene Früchte. — Aus dem Tierreiche: Vogelfedern, Zitronenfalter, Baumweißling, Maikäfer, Schwimmkäfer, Hummel oder Biene, Karpfen und Forelle, Amsel und Taube, Katze, Hund, Bär u. s. w. Auch die menschliche Figur im Anschlusse an die Behandlung von Lesestücken soll nicht fehlen.

Wenn auch im 3. und 4. Schuljahre gradlinige Formen vorherrschen, so verlangt es doch die harmonische Entwicklung der kindlichen Ausdrucksfähigkeit, daß krummlinig begrenzte Formen auf keiner Stufe ganz fehlen dürfen.

Der Lehrstoff der Oberstufe. Schaffen aus der Vorstellung wie auf der Unter- und Mittelstufe. Erweiterung der auf der Mittelstufe behandelten Gegenstände unter Berücksichtigung des erd- und naturkundlichen Unterrichtes. — Für höher organisierte Volksschulen: Einführung in die räumliche Darstellung auf Grund der Anschauung. Gegenstände, die beispielsweise zur Behandlung kommen können: Spielball, runde Schachteln, Wassergläser, Kaffeeschalen, Teller und Töpfe, Kistchen, geschlossen und offen, Laternen, Bücher und einfache Werkzeuge aller Art, Kästen, Tische, Stühle u. a.

Es wird jedoch ausdrücklich bemerkt, daß die hier beispielsweise genannten Formen nicht in der Reihenfolge, in der sie angeführt wurden, dargestellt werden sollen, daß die jeweils zu treffende Auswahl vielmehr dem denkenden Lehrer überlassen werden muß, der hiebei sowohl die zeitlichen und örtlichen Verhältnisse als auch die Begabung der Schüler zu berücksichtigen haben wird.

Ein Teil der dem Zeichnen zugewiesenen Unterrichtszeit ist der geometrischen Darstellung mit Lineal, Maßstab und Zirkel zu widmen, wobei auch das Verständnis für Pläne und einfache Werkzeichnungen anzubahnen ist.

Der geometrische Unterrichtsstoff darf auf keiner Stufe vorwiegen.

Die Durcharbeitung des vorgeführten Stoffes nach der perspektivischen Erscheinung unter Berücksichtigung der Haupt-Licht- und Schattenmassen und der veränderten Farbenerscheinungen wird unter günstigen Verhältnissen an besonders hochentwickelten Volksschulen anzustreben sein.

Bei der Darstellung ist das kleinliche Nachahmen nebensächlicher Einzelheiten zu vermeiden, vielmehr auf kräftige Linienführung und Abgrenzung der Töne in Flächen Bedacht zu nehmen.

Auf allen Stufen ist auch gelegentlich auf den Bau der Kunstform und auf den Schmuck Rücksicht zu nehmen. Dieser entnimmt seine Elemente den geometrischen oder den vereinfachten Naturformen und verwendet sie zu Reihungen, Randleisten, Bandverzierungen, Ecklösungen, Füllungen und Flächenmustern, immer unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Lebens und der heimatlichen Volkskunst. Bei dieser Gelegenheit sind auch die Begriffe der Gleichheit, der Symmetrie, des Rhythmus und auf der Oberstufe die der Verteilung der Massen zu entwickeln und anzuwenden und die der Natur entnommenen Einzelformen in gegebene Rahmen geschmackvoll einzuordnen.

Hiebei wird ausdrücklich bemerkt, daß die Normallehrpläne für Zeichnen als Maximallehrpläne zu betrachten sind und daß daher der angeführte Lehrstoff je nach den herrschenden Verhältnissen auch eingeschränkt werden kann.

C. Mittel und Technik der Darstellung.

Der Lehrplan gebraucht statt des Wortes „Zeichnen" in der Regel den Ausdruck „Darstellen", denn Lehrer und Schüler sollen durch einseitige Bestimmungen nicht in dem mannigfaltigen Gebrauch der Darstellungsmittel beschränkt werden.

Für den eigentlichen Zeichenunterricht kommen als Darstellungsmittel in erster Linie in Betracht: Für die Unterstufe der Griffel, der Blei- und Farbstift, die weiße und farbige Tafelkreide. Für die Mittel- und Oberstufe außer den schon genannten Darstellungsmitteln Holzkohle für senkrecht stehende, mit Packpapier überzogene Wände, dann schwarze Kreide, Rötel und weiße Kreide, ferner Feder und Tinte (oder Tusche). — Zeichnungen mit Feder und Tinte ohne vorhergehende Umrißzeichnung fördern rasche und sichere Darstellung ungemein — dann Wasserfarbe und Pinsel, sowohl Umriß füllend als auch direkt Form gebend. Wo sich Gelegenheit findet, kann auch Temperafarbe für ganze Klassenarbeiten herangezogen werden. An Mädchenschulen können auch färbige Wolle, Seide und ähnliche Stoffe als direktes Darstellungsmaterial in schmückender Art verwendet werden. Hier

soll Material und entsprechende Technik von selbst zu sinngemäßen Verzierungen hinleiten und geschmackbildend wirken.

Als Darstellungsmittel für räumliche Vorstellungen können Plastelin, Ton und ähnliche Materialien beim Formen (Modellieren) sowohl im Schulunterrichte als auch in den Schulwerkstätten — die entsprechende Vorbildung des Lehrers vorausgesetzt — Verwendung finden. Wo es die Verhältnisse gestatten, können auch Holz und Metall herangezogen werden.

An das Modellieren kann sich das Ausschneiden in weißem oder schwarzem Papier (Silhouettenschnitt) oder die Darstellung in verschiedenfarbigem Papier reihen. Beim Papierschnitt wird die Schere als zeichnendes Werkzeug gebraucht und die Ergebnisse werden in Zeichenhefte oder auf einzelne weiße oder farbige (Naturton-) Blätter mit Kleister oder anderen Klebemitteln aufgeklebt. Der Papierschnitt hat auf allen Stufen des Zeichenunterrichtes seine Berechtigung. Er kann zur flächenhaften Darstellung und zu Silhouetten sowie als vorzügliches Mittel der Trennung von Licht- und Schattenflächen bei der räumlichen Darstellung der Gegenstände Verwendung finden. An Mädchenschulen können anstatt Papier auch andere Stoffe, wie Tuch, Filz, Seide u. ä., in verschiedene Formen geschnitten und entweder allein oder mit Schnüren zu Applikationsarbeiten verwendet werden. Den Papierschnitt begleiten auf der Unterstufe das „Papierfalten" (Stern- und Rosettenformen), auf allen Stufen das „Flechten" als wichtigstes Mittel zur Veranschaulichung des Webens und anderer gewerblichen Techniken. Die letzten beiden Übungen besonders an Mädchenschulen.

Für Flächenschmuck können allenfalls auf der Mittel- und Oberstufe noch die Technik des Stempeldruckes und der Schablonierung in Betracht kommen, beides Darstellungsarten, die in der gewerblichen Praxis ihren Ursprung haben. Der Stempeldruck wird hergestellt, indem von den Schülern aus Hartgummi, Linoleum, Kork und ähnlichen Stoffen einzelne geometrische oder vereinfachte Naturformen geschnitten werden, welche dann nach Benetzung mit kräftiger, halbtrockener Farbe in verschiedenartigen Reihungen, Sternfiguren, Füllungen und Flächenmustern auf Papier abgedruckt werden.

Der länger währende Gebrauch eines und desselben Darstellungsmaterials erzeugt Ermüdung und Gleichgültigkeit, während der Wechsel der Technik stets anregend wirkt und die schaffenden Kräfte der Schüler frisch erhält.

Es wird als selbstverständlich vorausgesetzt, daß der Lehrer nur jene Materialien gebrauchen

und nur jene Technik im Unterrichte verwenden lassen wird, die er selbst beherrscht; aber es soll sein Bestreben sein, sich in dieser Hinsicht entsprechend weiter zu bilden.

Auf die örtlichen Verhältnisse ist jederzeit Bedacht zu nehmen.

D. Zur Methode des Unterrichtes.

Obwohl bei der Wahl der Methode der Individualität des Lehrers und der des Schülers die größte Freiheit gestattet werden muß, soll doch alles vermieden werden, was mit der natürlichen Entwicklung des kindlichen Ausdrucksvermögens oder mit der Entwicklung eines freien selbständigen Schaffens im Widerspruche steht. Daher ist das Zeichnen in Punkt- oder Liniennetzen vollständig ausgeschlossen; ebenso sollen weitgehende geometrische Einteilungsnetze für das schmückende Zeichnen vermieden werden. Tafelzeichnungen des Lehrers und Wandtafeln sollen in der Regel nur zur Erklärung oder zur Verbesserung der Schülerarbeit dienen. Zum unmittelbaren Nachzeichnen durch die Schüler sollen sie nur ausnahmsweise Verwendung finden. Vorlagenblätter sind als Unterrichtsmittel zum Nachzeichnen durch die Schüler ausgeschlossen.

Dagegen ist alles zu pflegen, was die Gestaltungskraft der Schüler anregen und das freie Schaffen derselben zu fördern vermag.

1. Vorgang beim Schaffen aus der Vorstellung.

a) Der Lehrer muß die Schüler, ehe er ihnen die Aufgaben stellt, in eine Stimmung versetzen, die in ihnen den Drang nach Darstellung des innerlich Geschauten und den Willen zur Darstellung weckt (Einfühlung des Kindes in den Gegenstand).

b) Während der Arbeit kann der Lehrer durch geschickte Fragen fördernd eingreifen oder Fragen der Schüler beantworten. Er muß die geistige Führung der Arbeit übernehmen, ohne daß er persönlich Hand anlegt. Kleine erklärende Skizzen, die wieder weggelöscht werden, sind nicht ausgeschlossen.

c) Die Ergebnisse der Aufgabe sollen nach Möglichkeit in ihren charakteristischen Erscheinungen gegen Ende der Unterrichtsstunde, in der sie hergestellt wurden, zur allgemeinen Besichtigung und Besprechung der Klasse vorgeführt werden. Allgemeine Klassenfehler muß der Lehrer richtigstellen, dabei sich aber vor Augen halten, daß er nicht Forderungen stelle, die über die Ausdrucksfähigkeit der betreffenden Altersstufe hinausreichen.

2. Vorgang bei der Darstellung nach unmittelbarer Anschauung.

Ist der Gegenstand nur einmal vorhanden, so muß er vor der ganzen Klasse so aufgestellt oder von Bank zu Bank gezeigt werden, daß er leicht von allen Schülern angeschaut werden kann. Kleinere, leicht zu beschaffende Gegenstände können vor jedem Schüler aufgestellt werden. Die Besprechung hat die charakteristische Grundgestalt und jene Einzelheiten hervorzuheben, die bei der Darstellung Schwierigkeiten bereiten.

Die Darstellung kann je nach Begabung und Gegenstand in verschiedener Art, z. B. durch Zeichnen, Malen oder Modellieren, erfolgen. Je mehr die Darstellungsweise der des gewerblichen Lebens nahe kommt, desto anregender und fruchtbringender wird solch „werktätiger Unterricht" für die Jugend sein. Die Darstellung soll so groß als möglich und in kräftigen Strichen oder ausdrucksvollen Farbtönen erfolgen.

Etwaige Ableitung geometrischer Grundformen unterstützt die gedächtnismäßige Einprägung der Naturformen und erleichtert für die Folge ihr rasches Entwerfen. Die genaue Konstruktion der geometrischen Formen mit Maßstab, Lineal und Zirkel (dieser erst auf der Oberstufe) soll neben der nach dem Augenmaße angefertigten Zeichnung gelehrt werden.

3. Handgeläufigkeitsübungen (Freiarmübungen).

Zur Erzielung einer gewissen Sicherheit im freiarmigen Großzeichnen sind — soweit als tunlich — im Anschlusse an den entsprechenden Lehrstoff des Zeichnens aus der Vorstellung oder nach der unmittelbaren Anschauung besondere Übungen an freistehenden Schultafeln oder senkrecht aufgestellten, mit Schiefertuch oder Packpapier überzogenen Ständern vorzunehmen. Diese Übungen werden mit weicher weißer Kreide oder mit Holzkohle vorgenommen.

4. Einführung in das schmückende Zeichnen.

a) Anleitung zur Zusammenstellung von Linienmustern, welche sich aus der Technik des Nähens ergeben: Zickzack- und mäanderartige Muster.

b) Reihung einfacher geometrischer Grundformen, Quadrat, Rechteck, Rhombus, Dreieck, Kreis, Ellipse und ähnliche Formen zu Bändern, Randleisten, Eckbildungen, Flächenfüllungen und Flächenverzierungen. Der Zweck und die Bedeutung (Funktion) der Verzierung ist den Schülern nach Möglichkeit an Gegenständen des guten Gewerbes zu zeigen und zu erklären.

An solchen Beispielen mache man die Schüler aufmerksam auf die wirkungsvolle Behandlung des Materials und die Möglichkeit, auch ohne Ornament bei aller Zweckmäßigkeit künstlerisch wirksame Formen zu schaffen.

c) Selbstentworfene Verzierungen sind — namentlich auf der Oberstufe — soviel als möglich in dem entsprechenden Material und der passenden Technik an wirklichen Gegenständen anzuführen. An Mädchenschulen ist also wirklich auszunähen, zu sticken, zu flechten oder aus Papier und Stoff auszuschneiden, an Knabenschulen das Eingraben und Ritzen in weiche Stoffe, das Stempelschneiden und Drucken sowie das Schablonieren zu pflegen. Das Ausschneiden und die primitive Pinseltechnik kann von beiden Geschlechtern geübt werden. Verzierungen mit dem freien Pinsel eignen sich namentlich für das Schmücken von Tellern, Schalen, Krügen, Eiern und ähnlichen Dingen. Nach der Anleitung des Lehrers und nach den Beispielen heimatlicher Volkskunst können die Schüler versuchen, die schmückenden Elemente in annähernd richtiger und mannigfaltiger Weise zu verwenden und es soll nur in dieser Richtung schwächer veranlagten Schülern gestattet sein, die vom Lehrer vorgeführten Muster zu wiederholen.

II. Besondere Bemerkungen.

Von Josef Schmoranzer.

1. Nach den neuen Lehrplänen ist das Zeichnen nicht eine reine Handfertigkeit, sondern Ausdrucksmittel. Der Zeichenunterricht hat demnach die Aufgabe, die Schüler zu befähigen, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gedanken und Gefühle durch Zeichnen zum Ausdruck zu bringen. Das Zeichnen soll ein Verständigungsmittel zwischen Lehrer und Schüler bilden. Das ist aber nur dann möglich, wenn der Lehrer die Schülerzeichnungen zu lesen versteht; dieses hängt von ihrer richtigen Beurteilung ab. Nicht vom Standpunkte der Richtigkeit dürfen sie betrachtet werden, sondern mit dem Auge des tüchtigen Kinderpsychologen. Ein geübtes Auge wird aus der mangelhaften Form der Kinderzeichnungen die Vorstellungen, Gedanken und Empfindungen des Zeichners verstehen, d. h. herauslesen können, was dieser sagen wollte, gleichwie die Mutter die unbeholfene Sprache ihres Kindes versteht. Es ist daher unbedingt notwendig, daß sich der Lehrer mit den Ergebnissen der neuen Forschungen auf dem Gebiete der Kinderpsychologie vertraut macht; auch muß er es sich angelegen sein lassen, die Kinderseelen selbst denkend zu studieren, er muß Psychologe werden.[3])

Zur Gewinnung klarer und zur Berichtigung falscher Vorstellungen sowie zur technischen Vervollkommnung (erhöhten Ausdrucksfähigkeit)

[3]) Hiezu wird ihm besonders das Studium nachstehender Werke behilflich sein: Groos, Das Seelenleben des Kindes, 4. Aufl. (Berlin, Reuther & Reichardt); Sully, Untersuchungen über die Kindheit. Übersetzt von Dr. Stimpfl (Leipzig, Wunderlich); Tracy, Psychologie der Kindheit. Deutsch von Dr. Stimpfl (ebendort); Preyer, Die Seele des Kindes (Leipzig, Grieben).

dient das Zeichnen nach der unmittelbaren Anschauung; es ist daher notwendig, den Zeichenunterricht mit allen Unterrichtsgegenständen in möglichst innige Verbindung zu bringen.

2. Bei der Auswahl und Verteilung des Lehrstoffes ist folgendes zu beachten:

a) Auf der Unterstufe gibt es nur ein Darstellen aus der Erinnerung. Darstellungsarten hiefür können sein; Zeichnen, Modellieren, Papierschneiden, -flechten und -falten, Stäbchen- und Täfelchenlegen. Die Darstellung aus der Vorstellung kann erfolgen durch Beschreibung, Schilderung, Illustrierung. b) Im Anschauungsunterrichte behandelte Gegenstände werden beschrieben, d. h. nach ihrer Erscheinung dargestellt, Erlebnisse des Kindes, Begebenheiten werden geschildert, die im Sprachunterrichte vorkommenden Märchen, Erzählungen und Geschichten werden illustriert. c) Auf der Mittelstufe tritt zum Schaffen aus der Vorstellung das Studium des Flächenhaften an Gebrauchsgegenständen und Naturobjekten, auf der Oberstufe wird das selbsttätige Schaffen aus der Vorstellung fortgesetzt, das Studium des Flächenhaften erweitert und zum Körperlichen fortgeführt.[4]) d) Auf der Mittel- und Oberstufe wird bei Naturkunde und Geschichte viel skizziert, wobei die Schüler die erklärenden Tafelzeichnungen des Lehrers mitzuzeichnen haben; bei der Heimat- und Erdkunde werden Grundrisse und Pläne entworfen, im geometrischen Zeichnen (sieh dieses) Werkzeichnungen und Modelle hergestellt.

3. In bezug auf die Darstellungsmittel läßt der Lehrplan dem Lehrer freie Hand; daher soll auch der Lehrer nicht engherzig sein und Wünsche der Schüler in dieser Hinsicht nach Tunlichkeit befriedigen. Es gibt nämlich Kinder, die nur mit einem Material zu schaffen vermögen und es mit andern zu nichts bringen. Dies soll der Lehrer berücksichtigen. In der Regel werden ja alle Schüler gleichzeitig mit demselben Material arbeiten, auch sollen selbstverständlich alle Kinder sämtliche Materialien erproben, später soll man aber, bestimmte Fälle ausgenommen, den Schülern bei der Wahl der Darstellungsart möglichst freie Wahl lassen.

Die Zeichengriffel sollen weich sein (sogenannte Buttergriffel), aber nur sparsam zur Verwendung kommen. Man greife lieber ehetunlichst zum weichen Bleistift und zum halbrauhen Packpapier. Die Verwendung des Radiergummi ist auszuschließen, weil die Auffassung des Ganzen unter dem Radieren leidet. Der Gebrauch der Farbstifte erfordert Vorsicht, denn er führt leicht zur Kritzelei und Schleuderhaftigkeit. Die Darstellungsweise sei breit und flächenhaft, weshalb nur ungefaßte Farbstifte verwendet werden sollen. Ebenso verlangt das Arbeiten mit farbigen Kreiden und mit

[4]) Vgl. hierüber: Diem, Grundlagen des Gedächtniszeichnens (Zürich, Hofer).

Holzkohle eine breite, flächige Wiedergabe. Das Ausfüllen von Flächen durch Schummern ist nicht zu empfehlen. Kohlen- und Kreidezeichnungen müssen fixiert, d. h. unverwischbar gemacht werden. Als Fixativ löst man weißen Schellack in Spiritus auf. Zum Federzeichnen ist eine weiche Feder zu nehmen, die möglichst viel Flüssigkeit aufnimmt. Federzeichnungen dürfen nicht mit Bleistift vorgezeichnet werden, denn es handelt sich dabei um eine rasche und sichere Auffassung, die durch das Vorzeichnen mit dem Bleistift gehemmt wird. Das Malen mit Wasser- und Temperafarben geschieht am besten naß in naß.

4. Das Modellieren sollte fleißig geübt werden, da es das Formgefühl ungemein fördert. Geformt wird auf glatten Unterlagen, Pappe oder Linoleum. Wird Ton verwendet, so muß dieser in einer Holzkiste ohne Eisenbestandteile genügend feucht aufbewahrt werden. Wird in Holz und Metall gearbeitet, dann sollen nicht verkleinerte Modelle verfertigt werden, denn dies widerspricht dem Grundsatze von Material, Zweck und Technik; es ist vielmehr alles in brauchbarer, d. i. wirklicher Größe herzustellen, besondere Arbeiten (Spielzeug u. dgl.) ausgenommen. Sehr empfehlenswert ist das Treiben in Metall, besonders dankbar erweisen sich solche Arbeiten mit Kupferblech.

5. Auch das Ausschneiden ist sehr empfehlenswert, sei es in einfarbigem Papier (Silhouettenschnitt), sei es in Buntpapier. Das Arbeiten in Buntpapier ist das beste Mittel zur Bildung des Geschmacks in der Farbenzusammenstellung. Besonders wichtig ist es auch deshalb, weil es zur größtmöglichen Vereinfachung in der Darstellungsreihe, demnach zum künstlerischen Empfinden führt. Deshalb wird es nicht nur beim Ornamentieren, sondern auch beim Beschreiben, Schildern und Illustrieren gepflegt. Da beim Ausschneiden die Schere als zeichnendes Werkzeug gebraucht wird, so ist ein Vorzeichnen hiebei ausgeschlossen. Bei symmetrischen Formen kann das Papier gefaltet werden. Am besten arbeitet es sich mit gummiertem Papier; ist aber solches nicht vorhanden, dann ist das beste Klebemittel der Kleister.

Ähnlichen Wert haben die Applikationsarbeiten. Die Schnürltechnik verträgt nur ein Nebeneinander, kein Übereinander; Durchkreuzungen dürfen demnach hiebei nicht vorkommen. (Über Stempeldruck und Schablonieren sieh den Abschnitt: Geometrisches Zeichnen.)

Bevor der Lehrer diese verschiedenen Techniken anwendet, muß er sie selbst kennen. Wer eine davon (z. B. das Zeichnen) beherrscht, kann sich jede andere unschwer selbst aneignen. Auch muß der Lehrer, um sich vor Mißerfolgen und Enttäuschungen zu schützen, jede Aufgabe, die er an die Schüler stellt, vorher selbst durcharbeiten, damit er dabei etwa auftauchende

Schwierigkeiten in der Darstellung erkennt und infolgedessen weiß, worauf er sein Augenmerk besonders zu richten hat.

6. In bezug auf das Lehrverfahren ist zu beachten: a) Jede Methode ist gut, die nicht mit der natürlichen Entwicklung des kindlichen Ausdrucksvermögens oder mit der Entwicklung eines freien, selbständigen Schaffens im Widerspruche steht. b) Jede Zeichnung soll möglichst groß ausgeführt werden; Zeichnungen in zu kleinem Maßstabe sind nicht zu dulden. c) Der Unterricht sei tunlichst lang Massenunterricht; auch beim Gruppen- und Einzelunterricht soll möglichst Gleichartiges geschaffen werden. d) Entsprechend der ungleichen Begabung und den verschiedenen Bedürfnissen beider Geschlechter ist in Mädchenabteilungen das dekorative Darstellen mehr zu betonen als in Knabenabteilungen. e) Die Korrektur ist so lange als möglich Massenkorrektur, doch sind auch beim Gruppen- und Einzelunterrichte wichtige Hinweise an die ganze Klasse zu richten; auch darf der Lehrer beim Korrigieren dem Schüler den Fehler nicht einfach zeigen, sondern ihn veranlassen, diesen selbst zu finden. Nur wenn das nicht zu erreichen ist, kann der Lehrer davon abgehen. Werktätige Korrektur ist in der Regel zu vermeiden; beim Naturstudium kann man sie schwachen Schülern jedoch angedeihen lassen, damit sie nicht mutlos werden.

7. Für das Schaffen aus der Vorstellung läßt sich ein allgemein gültiger, detaillierter Vorgang nicht vorschreiben, da jeder Gegenstand eine eigene Behandlung verlangt. Allen gemeinsam ist die Notwendigkeit, bei den Schülern zunächst die Neigung zur Darstellung zu wecken.

Bei der „Beschreibung" (Darstellung eines Einzeldinges im Anschlusse an den Anschauungsunterricht) kann etwa folgender Vorgang beobachtet werden: a) Einfühlung; b) Zeichnen (Darstellen). Während der Arbeit besichtigt der Lehrer die Arbeiten. Bemerkt er dabei Vorstellungsfehler, dann schreite er c) zu ihrer gemeinsamen Berichtigung. Dabei können Erläuterungen durch Tafelzeichnungen des Lehrers erfolgen, auch die Vorführung einer fertigen Musterzeichnung ist hier nicht ausgeschlossen. War die Vorstellung bei den meisten Schülern falsch, dann muß die Arbeit noch einmal ausgeführt werden, wobei die erläuternden Skizzen des Lehrers oder seine Zeichnung zu entfernen sind. Beim Schildern und Illustrieren soll der Lehrer in seinen Bemerkungen sehr vorsichtig sein, damit er den Schülern nicht seine Auffassung suggeriert.

8. Vorgang beim Schaffen nach unmittelbarer Anschauung, u. zw. A) bei flächenhaft wirkenden Gegenständen: a) Vorführen, Betrachten und Besprechen des Gegenstandes; b) Darstellen desselben aus dem Gedächtnisse; c) Darstellen nach dem Objekte; d) Abstraktion der geometrischen Grundform; e) Anwendung. Dazu gehört:

Darstellen des Objektes aus dem Gedächtnisse in derselben oder in einer andern Stellung, selbständiges Entwerfen eines gleichen Gegenstandes, ornamentale Verwendung des Gegenstandes selbst (falls er sich dazu eignet) oder seiner geometrischen Grundform u. s. w.

Zur Stärkung der inneren Anschauung der Schüler wird sich statt der Darstellung nach dem Objekte empfehlen: a) Massenkorrektur des Dargestellten durch Besprechen fehlerhafter Formen unter nochmaligem Vorzeigen des Gegenstandes; b) Vorzeichnen falscher und richtiger Formen durch den Lehrer und c) nach Entfernung des Gegenstandes und der Zeichnungen an der Schultafel selbständige Verbesserung der einzelnen Schülerarbeiten oder ein neuerlicher Versuch der Darstellung.

B) Vorgang beim Zeichnen räumlicher Gegenstände: a) Betrachten und Besprechen des Gegenstandes, b) Aufstellen und Darstellen desselben, c) Korrektur des Dargestellten, d) Verbessern, bezw. Neuschaffen des Dargestellten, e) Hervorheben der geometrischen Körperform.

Anmerkung: In jeder Zeichenstunde sind einige Minuten den Freiarmübungen zu widmen.

9. Einführung in das schmückende Zeichnen. Man unterscheidet geometrische und naturalistische Ornamente. Da das Ornament nicht Selbstzweck ist, so muß zunächst der Zweck ins Auge gefaßt werden, dem es dienen soll, dann das Material. Zweck und Material bedingen die Technik. Das Ornament muß also zweckmäßig, materialgerecht und technisch richtig sein. Es soll die Fläche betonen, weshalb Über- und Untereinanderlegen der Formen, Überschneidungen und Durchdringungen zu vermeiden sind; auch spitze Winkel und Diagonalen sind nicht zu verwenden, höchstens sind normale Durchquerungen möglich. Tangentielle Annäherung bringt leichten Fluß in die Komposition. Ein Ornament soll ferner nie Täuschungen hervorrufen wollen, sondern immer ehrlich und wahr das Material betonen. Das gilt auch für das naturalistische Ornament. Naturalistisch heißt aber hier nicht realistisch; denn es hat nicht den Zweck, eine naturalistische Form realistisch darzustellen, sondern heißt nur deshalb so, weil es seine Motive Naturgegenständen entnimmt und weil es in Aufbau und Wachstum die Gesetze der Natur berücksichtigen, im übrigen aber die Naturformen möglichst phantasievoll und zweckentsprechend umformen soll. Dem Gesetze der Flächenwirkung des Ornamentes entsprechend ist auch jede perspektivische Darstellung des Naturgegenstandes zu vermeiden. Pflanzliche Gebilde werden nur en face und im Profil, Lebewesen im Profil (die menschliche Figur auch en face) verwendet. Je weniger realistisch ein naturalistisches Ornament ist, desto originaler wird es wirken. Deshalb sind entsprechende

Änderungen in Form und Farbe (bei Beobachtung der oben erwähnten Gesetze) nicht nur gestattet, sondern geradezu erwünscht. Immer aber ist auf den dekorativen Fleck hinzuarbeiten.

10. Schließlich sei erwähnt, daß der Lehrer im Zeichenunterrichte auch der Volkskunst und der bodenständigen Kunst sein Augenmerk zuwenden und trachten soll, diese den Schülern nahezubringen. Zu diesem Zwecke sind Unterrichtslehrgänge vorzunehmen, wobei nach Tunlichkeit auch skizziert werden soll. Auch ist es wünschenswert, beim Zeichenunterrichte, namentlich auf der Oberstufe, starke Klassen in zwei Abteilungen zu teilen und gesondert zu unterrichten.

C. Geometrisches Zeichnen.

Von Rudolf Schill.

Die große praktische Bedeutung des geometrischen Zeichnens für sämtliche Berufszweige erfordert es, daß alle Schüler mit dem Gebrauch von Lineal, Dreieck und Zirkel, mit den einfachsten Darstellungen einfacher Körper- und Gebrauchsformen im Grund- und Aufriß, mit der Anwendung des verjüngten Maßstabes bei der Herstellung von Plänen und bei der Darstellung von Werkzeichnungen, die der Handwerker braucht, sowie bei der Anfertigung von Schnittmustern aller Art vertraut gemacht werden. Nicht minder wichtig für den angehenden Bürger ist die Kenntnis der Katastralmappe und des dazugehörigen Grundbuches. Neben diesen praktischen Forderungen dürfen aber auch die formalen Ziele des geometrischen Zeichnens nicht außeracht gelassen werden. Der richtig erteilte Unterricht in diesem Lehrfache erzieht nicht nur zu genauer und gewissenhafter Arbeit, zu strenger Ordnung und zum Sinn für das Gesetzmäßige, er ist auch eine natürliche Förderung des Vorstellungsvermögens, der Phantasie, der Beobachtungsgabe, der Aufmerksamkeit, des Denkens und Urteilens, eine Quelle reichen Wissens und ein Born reiner Freude. Das geometrische Zeichnen soll daher nicht nur in der Raumlehre, sondern auch beim übrigen Unterrichte, beim Zeichnen, bei der Heimatkunde, bei der Naturlehre u. s. w. berücksichtigt werden. Erst die innige Verkettung der einzelnen Unterrichtsfächer kann ein harmonisches Ganzes liefern. Auch ist dabei auf die verschiedenen Bedürfnisse und Anschauungskreise der Knaben und der Mädchen Rücksicht zu nehmen.

Das geometrische Zeichnen umfaßt: a) den Gebrauch von Lineal und Dreieck zum Zeichnen von Parallelen, zum Errichten und Fällen von Senkrechten sowie die Verwendung des Zirkels zum Zeichnen und Teilen von Kreisen und Strecken, b) das geometrische Ornament und c) einfache Darstellungen im Grund- und Aufriß sowie einfache Werkzeichnungen.

Das geometrische Ornament greift tief in das Volksinteresse, denn es bildet einen wichtigen Bestandteil volkstümlicher Schmuckformen. Seinen bildenden Wert kann es jedoch nur dann entfalten, wenn die Schüler angeleitet werden, selbst Ornamente zu entwerfen, wenn sie zum denkenden Beobachten erzogen werden und wenn das gedankenlose Nachahmen energisch bekämpft wird; auch muß ihnen der Zweck, die symbolische Bedeutung und geschmackvolle Anwendung des Ornamentes zum unverlierbaren geistigen Eigentum werden. Jedes mechanische Kopieren unverstandener Ornamente ist demnach strenge verpönt.

Bei den Ornamentierübungen ist stets auf die Praxis Bedacht zu nehmen. Ornamente zeichnen zu lassen, für welche die Schüler keine Verwendung wissen, ist sinnlos. Wo es die Verhältnisse gestatten, sind diese Ornamentierübungen an wirklichem Material und an wirklichen Objekten vorzunehmen. Es ist aber nicht notwendig, daß diese Gegenstände handwerksmäßig ausgeführt werden, sondern es genügt, dieselben als Modell in wirklicher Größe herzustellen. Schachteln, Kassetten aller Art, Tellerchen für Karten, Photographieständer, Wandtaschen, Bürsten-, Schlüssel-, Handtuchhalter u. s. w. können aus farbigem Karton, aus Zeichen- und hübschem Packpapier ohne zu kleben gemacht werden. Durch einfaches Ineinanderstecken der zweckmäßig konstruierten Teile oder durch einige Heftstiche hält das Ganze genügend fest zusammen, um als Modell dienen zu können. Für die technisch vollendete Durchführung solcher Gegenstände fehlen uns — das Können des Lehrers vorausgesetzt — die Zeit, die Mittel und die Räumlichkeiten. Diese Gegenstände sind auch nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck; sie werden nicht der handwerksmäßigen, sondern der formalen Bildung wegen hergestellt. Arbeiten der genannten Art lassen sich im Zeichenunterrichte spielend leicht anfertigen, auch nehmen sie erfahrungsgemäß kaum mehr Zeit in Anspruch als derartige Entwürfe. Sie begegnen bei den Schülern und Eltern dem lebhaftesten Interesse, erwecken in ersteren einen Feuereifer, in letzteren Verständnis für die Bestrebungen der Schule und — eine willige Hand bei der Beschaffung von Unterrichtsmitteln. Wenn der Lehrer dazu noch die Schüler aneifert, bei verschiedenen festlichen Gelegenheiten ihre Angehörigen mit selbstgefertigten, selbstentworfenen und technisch richtig ausgeführten praktischen Arbeiten zu beschenken, dann hat er nicht bloß im Kinde den Sinn für Dankbarkeit und Familiensinn erweckt, sondern auch ein mächtiges Band geschlungen, das Schule und Haus innig zusammenhält, beiden zu Nutz und Frommen.

Bei der Herstellung „praktischer" Arbeiten für Mädchen hat sich das Krepp-Papier, das in allen Farben in Papierwarengeschäften erhältlich ist,

bestens bewährt. Deckchen und Tücher aller Art, Tischläufer, Lampenschirme, Papiermanschetten für Blumentöpfe, Polster, Entwürfe für Kleider, Blusen u. s. w. werden ohne Schwierigkeit und sehr gern gemacht. Diese Modelle sind in wirklicher Größe anzufertigen. Die Polster können mit Holzwolle oder Papier ausgestopft werden. Bei den Kleider- und Blusenentwürfen genügt es, sie in halber Größe und nur den zu ornamentierenden Teil herzustellen. Der Lehrer kann bei richtigem Unterrichtsbetriebe des häuslichen Fleißes der Schüler und des Interesses aller beteiligten Faktoren sicher sein.[5])

Bei Ornamentierübungen ist jene Technik die beste, die am raschesten zum Ziele führt, d. s. Drucken, Schablonieren und Ausschneiden. Es wäre Zeitverschwendung, angewandte geometrische Motive mit Dreieck und Zirkel oder vielleicht gar mit freier Hand ausführen zu lassen. Hier ist das geometrische Motiv nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck. Zum Drucken von Kreisen und Sechsecken verwende man das ungespitzte Ende des Bleistiftes, des Federhalters, selbstgeschnitzte Holzstäbchen u. s. w. Durch entsprechendes Schneiden des Bleistiftendes lassen sich alle möglichen Motive gewinnen, die, richtig und geschmackvoll aneinander gereiht, prächtige Muster ergeben. Ein weiteres wertvolles Druckstöckel ist das Zündholz. Kleine Quadrate, lange und kurze Striche aller Art lassen sich mit seiner Hilfe rasch und sicher herstellen und in unendlich mannigfaltiger Weise kombinieren. Beim Drucken von solchen Strichen hält man das Zündholz mit einer starken Stecknadel. Noch vielfacher verwendbar ist der Korkstöpsel. Diese drei kostenlosen Druckstöckel genügen für die Bedürfnisse der Volksschule vollkommen. Geschnittene Linoleumstücke sind wohl sehr verwendbar, aber nicht umsonst zu bekommen. Für die ersten Druckübungen verwende man Tinte und Packpapier. Die Anordnung der Ziermotive geschieht mit Hilfe eines geometrischen Netzes, das mit Lineal und Zirkel hergestellt wird. Dabei gebe man den Schülern bloß Anregungen und Beispiele und lasse sie im übrigen selbst arbeiten. Durch gemeinschaftliche Besprechung der geleisteten Arbeiten, durch eifrige, aber dabei wohlwollende Mitkritik der Schüler sowie durch Ausstellen der besten Schülerarbeiten im Klassenzimmer werden Entgleisungen bald zur Seltenheit, wohl aber werden Eifer und Ehrgefühl der Schüler dabei mächtig angeregt. Die späteren Druckübungen werden mit gewöhnlicher, ziemlich

---

[5]) Man wende nicht ein, das gehe zu weit, dazu sei keine Zeit, die Schüler bringen kein Material u. s. w. Der Verfasser verficht nicht graue Theorien, er schreibt aus langjähriger Praxis. Wo der Wille — da die Tat! Wo das Können des Lehrers — da der Erfolg! Man arbeite nur unermüdlich an seiner Weiterbildung und wird sich freuen an den besseren Leistungen seiner Schüler.

dicker Farbe ausgeführt, die am bequemsten mit dem Pinsel auf den Stempel aufgetragen wird. Papier und Stoff, Wasser- und Ölfarbe sind dazu gleich gut verwendbar.

Für das Ausschneiden ist gummiertes farbiges Papier sehr empfehlenswert. Die geschnittenen Motive werden auf eine geeignete Unterlage in ornamentaler Anordnung aufgeklebt. Zum Schablonieren genügt gewöhnliches Zeichenpapier, das mit einem scharfen Taschenmesser oder einer kleinen spitzigen Schere geschnitten wird. Wird das Messer zum Schneiden verwendet, dann empfiehlt sich eine harte Unterlage, am besten ein Stück Glas. Man schneide in der Regel nur ein Motiv, um mit diesem möglichst vielgestaltige Ornamente bilden zu können. Dies ist bildender, als für jedes Ornament ein neues Motiv zu verwenden. Zum Schablonieren genügt der gewöhnliche Haarpinsel, obgleich ein steifer Pinsel besser ist. Die Farbe sei ziemlich dick und der Pinsel enthalte nur wenig Farbe. Es schabloniert sich auf Papier und Stoff mit Wasser und Ölfarbe gleich gut. Die Schablonier technik ist rasch fördernd und sehr vielseitig verwendbar, sie kann demnach auf das eindringlichste empfohlen werden, auch liegt sie den Knaben ebenso nahe wie den Mädchen. Während einfache Druck- und Schneideübungen bereits vom 3. Schuljahre an zu pflegen sind, bleibe das Schablonieren der Oberstufe vorbehalten.

Beim Entwerfen geometrischer Ornamente kommen folgende Methoden in Betracht: a) Einfache geometrische Grundformen, wie Quadrat, Rechteck, Dreieck, Kreis, Halbkreis, Sechseck, Drachenviereck (Deltoid) u. s. w. werden unverändert einzeln oder miteinander kombiniert zu Ornamenten vereinigt. Technik: Drucken, Schneiden, Schablonieren.

b) Verändern und Umbilden gegebener einfacher geometrischer Grundformen, wie Drachenviereck, Raute, Kreis u. s. w., und Reihen der gebildeten Motive zu Ornamenten. Technik: Drucken, Schneiden, Schablonieren.

c) Herausheben eines Ornamentes aus einem Quadrat-, Dreieck- oder Sechsecknetz. Technik: Zeichnen, Drucken, Schneiden, Schablonieren.

d) Freie Entwürfe und Flächenteilungen. Technik: Zeichnen, Schablonieren, Drucken, Schneiden.

Beispiele für das ornamentale geometrische Zeichnen der Knaben: Streifenbänder, Vorhänge, freie Flächenteilungen des Rechteckes (Türen, Oberlichte), Rahmen, Fahnen und Flaggen, Schlagleisten, Mäander, Stoffmuster, Fliesen, Teppiche, Brettelboden, Holzleisten, freie Flächenteilung des Quadrates, Blechgitter, Geländer, Rosetten, Kunstverglasungen, Wandverkleidungen, Fenster, Wandmalereien, Einlegearbeiten, Tore, freie Endigungen, eiserne Füllungen u. s. w.

Beispiele für das ornamentale geometrische Zeichnen der Mädchen: Aufputzbörtchen, Borten, Bordüren, Kissen, Gürtel, Spitzen, Handtäschchen, Stoff- und Tapetenmuster, Buchhüllen, Blusen, Kartentäschchen u. s. w. Ferner sollen die Schüler angeleitet werden, die Umschläge ihrer Bücher und Hefte sowie die Schilder derselben entsprechend zu schmücken und jede Arbeit in den Aufsatzheften mit einigen hübsch angeordneten Zierstücken oder einfachen, selbstentworfenen Vignetten abzuschließen.

Eine große praktische Bedeutung kommt den Darstellungen im Grund- und Aufriß sowie einfachen Werkzeichnungen zu. Gibt es doch kaum einen Handwerker, der sie entbehren könnte, selbst der einfache Arbeiter und der Landmann kommen wiederholt in die Lage, Zeichnungen dieser Art verstehen zu müssen. Beim Maßstabzeichnen fertigen die Schüler zunächst freihändig nach dem Gegenstande eine Maßskizze an und zeichnen nach ihr im verjüngten Maßstabe mit Hilfsmitteln so genau wie möglich. Dabei ist auf kräftige Strichführung, saubere Beschreibung und entsprechend großen Maßstab zu dringen. Lichtes, besseres Packpapier ist auch hier ein geeignetes Zeichenmaterial. Bei der Anfertigung der freihändigen Maßskizzen kann eine zweckmäßige Arbeitsteilung eintreten, indem ein Schüler die Abmessungen des aufzunehmenden Gegenstandes vornimmt, während der andere die Skizze anfertigt und die Maße einträgt. Dabei ist jedoch das Prinzip des Massenunterrichtes nicht außer acht zu lassen, das heißt, alle Schüler arbeiten dieselbe Art des Objektes. Auf der letzten Stufe des Unterrichtes empfiehlt es sich jedoch, die Schüler ihren Neigungen und voraussichtlichen Berufen entsprechend zu beschäftigen. Die dazu erforderlichen Gegenstände müssen die Schüler beim Mangel geeigneter Unterrichtsobjekte selbst mitbringen.

Beispiele für das Maßstabzeichnen: Buchdeckel, Zeichendreieck, Lineal, Bankplatte von oben gesehen, Schultafel von vorn, Schulbank von der Seite, Schultür, Ofen von vorn, Fenster, Fensterwand, Rahmen des Kaiserbildes, Plan des Schul- und Wohnzimmers, des Schulhofes, eines Stockwerkes des Schulhauses, Plan einer Straße, des Ortsplatzes u. s. w. In den letzteren Fällen handelt es sich weniger um genaue Maßbestimmungen als um die Vermittlung des Verständnisses für Planzeichnungen; die erforderlichen Maße können deshalb auch durch Abschreiten ermittelt werden. Übungen letztgenannter Art sind in der Heimatkunde vorzunehmen.

Das Darstellen einfacher Körper im Grund- und Aufriß ist der Oberstufe für Knaben vorbehalten. Dabei muß anfänglich jeder Schüler den Gegenstand vor sich haben. Als Anfangsobjekte empfehlen sich leere Zünd-

holzschachteln, die sich in mannigfacher Weise zu Gruppen zusammenstellen lassen. Man wähle dabei jene Darstellungsart, die in der Praxis gebräuchlich ist. Von Grund- und Aufrißebene, x-Achse, Ordinaten u. s. w. braucht der Schüler nichts zu erfahren, es handelt sich lediglich um das Zeichnen zweier Ansichten, ohne auf den geometrischen Zusammenhang derselben Rücksicht zu nehmen. Man bevorzuge die charakteristischen Ansichten, das ist in der Regel der Aufriß oder Seitenriß. Sind doch die sogenannten Lebensformen im Grunde nichts anderes als solche Rißzeichnungen.

Beispiele: Einfache, selbstgefertigte Körpermodelle und deren Zusammenstellungen, Gläser, Töpfe, Trichter, Kannen, der Lehrertisch, Stühle, einfache Werkzeuge und Gebrauchsgegenstände, welche die Schüler in größerer Anzahl mitbringen können, das Schulhaus, die Kirche, verschiedene Bauwerke des Schulortes u. s. w. Die Dimensionen der letztgenannten Objekte können teils durch Schätzen, teils durch Messen ermittelt werden. Im allgemeinen muß man sich bei der Auswahl der Objekte ganz nach den lokalen Verhältnissen richten.

Beim Aufnehmen von Gebrauchsgegenständen sind die Schüler anzuleiten, sich über die Schönheit und Zweckmäßigkeit derselben auszusprechen und allgemein gültige Regeln zu abstrahieren. Insbesondere sollen die verschiedenen Formen unseres Hausrates (der Möbel) einer denkenden Betrachtung unterzogen werden. Auch hier bietet sich Gelegenheit, die Schüler zum selbständigen Entwerfen anzuregen. Beispiele dafür: Kleider- und Küchenschränke, Wandschränkchen und Wandbretter, Halter für Fenstervorhänge, Stühle, Tischchen und Ständer aller Art, Tintenzeuge u. s. w. Aus den verschiedenen Preisblättern einschlägiger Firmen lassen sich leicht Beispiele und Anregungen finden. Auf technische Einzelheiten und die Herstellung der entworfenen Objekte ist natürlich in der Regel nicht Bedacht zu nehmen; denn nicht Tischler, Schlosser u. s. w. sollen herangebildet werden, sondern angehende Bürger mit gutem Geschmack, freiem Beobachtungs- und Unterscheidungsvermögen.

D. Singen.

Von Viktor Zack.

A. Allgemeines.

Der Gesangunterricht hat eine hohe erziehliche Bedeutung, weshalb auch er in der Volksschule eifrige Pflege verdient. Hiebei ist folgendes zu beachten:

1. Alle Übungen zur Bildung von Sprache, Ton und Rhythmus sowie zur Erreichung klarer Tonvorstellungen sind mit dem Liedersingen in

engsten Zusammenhang zu bringen und in den Dienst dieses Zieles zu stellen.

2. Bei der Bildung der Sprache wird der Gesangunterricht durch den phonetischen Unterricht unterstützt, die rhythmische Gewandtheit wird durch Klopf- und Taktübungen sowie durch rhythmische Körperbewegungen gewonnen, die Stimmbildung erstrebt eine natürliche ungezwungene Tongebung und den Gebrauch der Kopfstimme, während durch das Singen nach Noten die Schüler zur bewußten Tonvorstellung gelangen.

3. Große Sorgfalt ist der Atmung zuzuwenden, die im allgemeinen den Regeln für das Lesen und Vortragen folgt. Atmen zur Unzeit zerstört den Fluß und den Sinn des Textes wie der Weise. Nur das Atmen vor langen Noten folgt einem anderen Gesetz.

4. Die Schüler sind zu verhalten, Lieder und Übungen durchwegs mit halbstarker Stimme zu singen; mit sehr starker Tongebung sei man ebenso sparsam wie mit sehr schwacher; andauerndes Singen im ff oder pp schadet den jungen Stimmen. Das Schreien sei strengstens untersagt, unverbesserliche Schreier lasse man zeitweise schweigen, einerseits zur Strafe, anderseits um ihnen Gelegenheit zu geben, der Schönheit milden Gesanges inne zu werden.

5. Die Schüler sollen beim Singen in ungezwungener Haltung aufrecht stehen, den Kopf weder vorgeneigt noch zurückgeworfen. Der Mund sei so weit geöffnet, daß mindestens der kleine Finger zwischen die obere und untere Zahnreihe gelegt werden kann.

6. Besondere Berücksichtigung bedürfen Schüler mit schwachem musikalischen Gehör. Vollkommener Mangel an solchem ist sehr selten. Viele sogenannte Brummer sind durch die Elementarübungen — Sammeln der Stimme auf einem Ton — zu heilen. Man stelle sie zu guten, sicheren Sängern oder neben das Begleitinstrument. In der Regel verbessert sich ihr musikalisches Gehör schon auf der Unterstufe. Unverbesserliche Brummer sollen erst im 4. Schuljahre vom Mitsingen, aber nicht von der Singstunde ausgeschlossen werden. Man lasse sie Texte vortragen und besprechen, Übungen und Lieder im Takte lesen, Takt geben, rhythmische Zerlegungen machen, Noten schreiben und auf dem Tasten- oder Schlaginstrumente nach Noten spielen.

7. Knaben, deren Stimme „sich setzt" (mutiert), dürfen nicht singen; man beschäftige sie wie die Brummer. Bei Mädchen ist die Gefahr, daß die Stimme in der Zeit des Stimmwechsels durch Singen Schaden leide, gering; klingt sie jedoch heiser, so lasse man sie schweigen. Mädchen mit hoher Stimme kann man in diesem Falle zur 2. Stimmgruppe stellen.

8. Zur Schonung der Stimme ist in den verschiedenen Altersstufen auf den Stimmumfang der Übungen und Lieder wohl zu achten. Derselbe soll auf der Unterstufe die Grenzen $\bar{\bar{e}}$ $\bar{c}$, auf der Mittelstufe h $\bar{\bar{e}}$ nicht viel überschreiten. Auf der Oberstufe gelten für die 1. Stimme $\bar{c}$-$\bar{\bar{f}}$ ($\bar{g}$), für die 2. Stimme a-$\bar{\bar{e}}$ als Grenzen.

9. Schwierig ist es, die Schüler zu einem natürlichen, ungezwungenen Tonansatz zu bringen, sie die Kopfstimme gebrauchen zu lehren und einen erträglichen Übergang zwischen dieser und der Bruststimme herzustellen, d. h. die Stimmregister einigermaßen auszugleichen; doch wird es aufmerksamen und feinhörigen Schülern nach fleißiger Übung im Tonleitersingen mit halbstarker Tongebung von oben (etwa $\bar{d}$) nach unten annähernd gelingen. Haben sie einmal erfaßt, daß die oberen Töne des Brustregisters zum Zwecke des Stimmenausgleiches noch mit Kopfstimme zu singen sind, so werden sie auch dann bei der Skala a u f wärts von diesem Vorteile Gebrauch machen.

10. Unverantwortlich ist es, die Stimmen der Schüler im fortissimo über die äußerste Grenze des Brustregisters mit voller Bruststimme hinaufzutreiben, wo sie dann auf der nächst höheren Stufe der Leiter fast lautlos zusammenbrechen. Die Unterstimme (2., 3.) dürfen nur Schüler mit tiefer Stimmlage übernehmen, d. h. solche, welche die Töne von $\bar{c}$ bis a mit leichtem Ansatz bringen können. Schüler mit hoher Stimme deshalb zur schwierigeren Unterstimme zu stellen, weil sie gute Treffer sind, heißt die Stimme verderben; übrigens genügt für diese Stimmgattung ein Drittel der Sänger.

11. Der Zweck des Notensingens in der Volksschule besteht nicht darin, treffsichere Sänger auszubilden, sondern es soll nur dazu dienen, die Weisen der Lieder rasch und mühelos einzuüben, halbvergessene mit Hilfe der Noten wieder ins Gedächtnis zu rufen und die Schüler bis zu einem gewissen Grade zu befähigen, das in der Schule gewonnene Tonvorstellungsvermögen auch späterhin bei der Teilnahme an gemeinsamen Gesängen zu verwerten. [6])

12. Nach den Vorübungen im 2. Schuljahre beginnt das eigentliche Notensingen im 3. Schuljahre im Umfang einer halben Tonleiter. Der Lehrer kann übrigens auch gleich fünf Töne als Übungsstoff vornehmen, um nach Einprägung der Durdreiklangsstufen bei den folgenden Treffübungen in diesem Tongebiet die Sekund und die Quart darauf zu stützen.

---

[6]) Nicht übersehen darf werden: Die Hauptsache ist das Singen, ihm muß daher in der Gesangstunde die meiste Zeit gewidmet werden, alles Übrige soll nur nebenbei und gelegentlich Verwendung finden. D. H.

Diese sollen aber nach Möglichkeit mit dem Liedsingen im Zusammenhang gebracht werden. Die tonalen und rhythmischen Verhältnisse des vorzunehmenden Liedes sind durch kurze, bezeichnende Treffübungen vorzubereiten.

13. Tonschritte und -sprünge sind zeitweise mit Ziffern zu bezeichnen, die anfangs auch unter die Noten gesetzt werden; auch schreibe man zeitweise bei gleichartigem Rhythmus statt der Noten deren Namen mit Buchstaben auf und zwischen die Linien.

14. Da sich öfter das Bedürfnis herausstellt, ein Lied höher oder tiefer anzustimmen, als es notiert ist, muß der Lehrer zu transponieren verstehen. Dabei soll jedoch zwischen Vorschrift und Ausführung ein ganzer Ton nicht überschritten werden.

15. Für die Auswahl der Lieder ist entscheidend: a) ob Text und Weise auch für das spätere Leben von Wert sind, b) die Bedürfnisse des Schullebens und des übrigen Unterrichtes, c) die Jahreszeit, d) in den Oberklassen der Stoff der vorigen Schuljahre; auch mache man dabei einen Unterschied zwischen Knaben- und Mädchenschulen. An mehrklassigen Schulen empfiehlt es sich, im voraus zu bestimmen, welche Lieder in jedem Schuljahre gesungen werden müssen. Man schreibe jedoch nur eine geringe Anzahl vor, um den Lehrer bei der Wahl nicht zu sehr einzuschränken. Lieder mit Ausweichungen in eine der Dominanten eignen sich selten für den einstimmigen Gesang.

16. Vor Einübung der Weise muß der Text aller Strophen nach Inhalt, Sprache und Rhythmus behandelt und auswendig gelernt werden; [7]) doch vermeide man dabei unnötige Erklärungen. Das Wichtigste ist, die Schüler in die Stimmung des Liedes einzuführen. Lieder mit unterlegten Texten, d. h. solche, deren ursprünglicher Text durch einen andern ersetzt ist, sind in der Regel zu vermeiden; denn sie stehen oft im Widerspruch mit dem Stimmungsgehalt der Weisen, sie schielen und sind in sich selbst unwahr; ebensowenig taugen Lieder mit falscher Textbetonung.

17. Besondere Aufmerksamkeit muß der Pflege des Volksliedes — des allgemeinen wie des steirischen — gewidmet werden. Taufrisch und von scheuem Dufte wie die wilde Rose am Rain, unschuldig und sorglos, immer beweglich, voll feinster, unbewußter Anpassung an Sinn und Wort des Textes — so sind dem Volke seine Lieder erblüht, wie ein Bergquell frisch aus hartem Arbeitsboden springt. Sie sind kost-

[7]) Das wird oft übersehen, ist aber von großer Wichtigkeit. Es macht nämlich einen sehr ungünstigen Eindruck und verdirbt die Freude am schönsten Liede, wenn die Schüler im Texte unsicher sind und namentlich am Beginn der Strophe nicht wissen, wie es weitergeht. D. H.

bares Volksgut, das zu hüten und zu wahren der Schule Pflicht und Ehre sein muß; sie sollen die Jugend für die Zukunft schützen vor dem gemütsverrohenden Einfluß des Gassenhauers wie vor gewissen geschmacklosen Nachahmungen des Volksliedes, deren Weisen wertlos sind, deren textlicher Inhalt dem echten Volksempfinden fremd ist. Jodler sind am besten von einzelnen Schülern mit leichtansprechender Stimme zu singen, die Texte weich auszusprechen. Fehlen die sogenannten Fistelstimmen, so lasse man das Jodeln.

18. Wertvolle Kinderliedchen der Unterstufe sollen in schöner Ausführung auch in den oberen Mädchenklassen gesungen werden — im Hinblick darauf, daß die Schülerinnen einst zur Erziehung von (fremden oder eigenen) Kindern berufen sein werden.

19. Der Herzschlag des Liedes ist der Rhythmus; er bietet jedoch der kindlichen Auffassung große Schwierigkeiten. Da aber ein falscher Rhythmus das schönste Lied verderben kann, so ist auf die Bildung des rhythmischen Gefühls der Schüler die größte Sorgfalt zu verwenden. Abgesehen von den hiezu geeigneten Übungen bietet sich bei Turn- und Marschübungen, bei Spiel und Reigen vielfach Gelegenheit, das rhythmische Empfinden der Schüler zu regeln und zu heben. Das Volkslied verträgt seinem natürlichen Ursprung gemäß keinen strengen Rhythmus, sondern verlangt freien Vortrag, der ganz dem Sinne des Textes entspricht.

20. Höchst wichtig für die Wirkung eines Liedes ist ferner das Zeitmaß, in dem es gesungen wird. Die gröbsten Fehler entstehen dabei in der Volksschule durch Verschleppung des Taktes, durch das sogenannte Leiern. Schuld daran tragen die Gleichgültigkeit oder Gedankenlosigkeit (seltener das Unverständnis) des Lehrers sowie die Ermüdung, Unlust oder Trägheit der Schüler. Dieses Leiern muß vermieden werden; ebensowenig wie dieses dulde der Lehrer das sogenannte Ziehen von einem Ton zum andern, was besonders von unten nach oben beliebt ist. Jeder Ton — auch ein hoher — ist gerade und rein einzusetzen im p wie im f. Rührseliges Ritardando (Verlangsamen) sogenannter gefühlvoller Stellen des Liedes widerspricht dem gesunden, natürlichen Empfinden des Kindes, ist daher von der Schule auszuschließen. Auch die Pausen müssen vollgültig ausgehalten werden; die Vernachlässigung dieser Forderung wird am offenkundigsten bei Liedern während des Marsches.

21. Eine Gesangstunde in der Woche, wie sie das Stundenausmaß des Lehrplanes vorschreibt, ist gegenüber den Aufgaben dieses Unterrichtsgegenstandes zu wenig. Da er aber mit anderen Lehrgegenständen in Beziehung steht, ist es nicht schwer, den Gesang öfter zu pflegen. So z. B. kann hie und da vor und nach dem Unterrichte statt des Gebetes oder in der

Religionsstunde ein geistliches Lied gesungen werden; auch bei anderen Lehrstunden, z. B. beim Anschauungs-, beim Geschichts-, vor allem aber beim Turnunterrichte und bei den Spielen bieten sich passende Singgelegenheiten.

22. Zweckmäßig ist es, die oberen Klassen zuweilen zu einer Massenübung zusammenzuziehen. Gelegenheit hiezu geben Kirchenfeiern und Schulfeste. Doch soll sich die Auswahl der Lieder hiefür an den schon vorhandenen, in den einzelnen Klassen geübten Singstoff halten. Die Einübung sogenannter Liederspiele, deren Teile alle neu einzulernen sind, um später wieder (häufig mit Recht) vergessen zu werden, ist nicht anzuraten. Der große Aufwand an Mühe und besonders an Zeit, der hiefür notwendig ist und oft anderen Lehrstunden entzogen wird, steht in keinem Verhältnisse zum erziehlichen und auch künstlerischen Werte solcher Vorführungen. Von höherem bildenden und erziehlichen Werte wären Schulkonzerte im engen Rahmen, bei denen von den Schülern Chor-, Gruppen- oder Einzellieder gesungen und von den Lehrkräften Musikstücke (Klavier, Harmonium, Geige, Gesang) vorgeführt werden; doch müßte für letztere durch vorausgegangene passende Erläuterungen das Verständnis der Schüler geweckt werden.

23. Auf allen Stufen sind die Kinder zum Einzelsingen zu ermutigen und allmählich daran zu gewöhnen.

24. In den Unterklassen genügt als Lehrbehelf die Geige, wenn sie der Lehrer rein zu spielen vermag. Da sie aber die Harmonie nicht vermittelt, so empfiehlt sich zur Einübung und Begleitung ein leicht tragbares Tischharmonium zu 4 Oktaven oder ein Klavier. Die zu verwendenden Instrumente müssen aber stets reine normale Stimmung haben. Ferner sind dazu erforderlich eine Lyra (Klangleiter) mit 4—8 „Steinen" und eine Wandtafelseite mit dem Notensystem. Als Lernmittel dienen: Lieder- und Übungsbüchlein, Notenhefte oder Schieferpapier mit 4 fünflinigen Zeilen und 10—20 kleine Metallophons, worauf die Schüler abwechselnd spielen.

25. In dem Raume, wo gesungen wird, sei stets dunst- und staubfreie Luft; besonders zu achten ist auf die Reinheit des Turnbodens. Auf staubiger Straße soll nicht gesungen werden, auch sind die Schüler zu warnen, den durch Singen entstandenen Durst sofort zu stillen, bei kalter Witterung sollen sie erst 5 Minuten nach dem Singen das Lehrzimmer verlassen.

26. Endlich darf nicht übersehen werden, daß der Gesangunterricht in der Volksschule nicht bloß die Aufgabe hat, die Schüler dahin zu bringen, daß sie einige Lieder schlecht und recht herunterfingen, sondern es muß durch entsprechenden Vortrag auch ihr Geschmack gebildet werden, sie müssen lernen, an einem schönen Liede Freude zu empfinden.

B. Über die einzelnen Unterrichtsstufen.

a) Unterstufe (1. und 2. Schuljahr). Auf der Unterstufe wird nur nach dem Gehör gesungen. Dabei verwende man etwa 10 Minuten der Gesangsstunde auf Übungen in der Lautbildung, welche zunächst auf Gewinnung der Selbstlaute abzielen. Besondere Aufmerksamkeit und Übung erfordert die richtige Aussprache der Zwielaute auf langen Tönen, die alle mit *a* einsetzen, das erst knapp vor Abbruch des Tones zum ergänzenden Vokal *u, i* oder *ü* überschleift (*au* = *aaa u, ai* und *ei* = *aaa i, äu* und *eu* = *äää ü*).

Bei den Vorübungen für die einzelnen Lieder kann man nach und nach auch die Verbindung der Mit- und Selbstlaute herausarbeiten und mit der Stimmbildung innerhalb der Mittellage f-c̄ (oder g-d̄) beginnen, die mit dem Sammeln der Stimmen auf einem Ton eingeleitet wird.

Der Rhythmus der Lieder wird durch rhythmische Klopf- und Sprechübungen vorbereitet, nachdem früher schon einfache Übungen dieser Art für sich vorgenommen worden sind. Solche Übungen werden auf dieser Stufe nur im zweiteiligen Takte ausgeführt nach Schritten des Lehrers, nach dessen Stimme oder den Tönen eines Instrumentes, wobei 1, 2 gezählt wird. Der Rhythmus dieser Vorführungen wird zuerst vom Lehrer an der Wandtafel mit ganzen und halben Noten dargestellt, später auch mit eingestreuten Pausen, und kann von den Schülern nachgezeichnet werden. Sie lernen den zweiteiligen Takt geben, sprechen oder singen dazu mit *la* (*ne, ni, no*) nach rhythmischen Bildern an der Wandtafel, oder es spricht eine Gruppe und gibt den Takt, während die andere klopft und singt. Im ersten Schuljahre wird man dabei nicht über vier Takte hinausgehen.

b) Mittelstufe (3. und 4. Schuljahr). Hier lernen die Schüler an höher organisierten Schulen die Noten kennen. Zu deren Einführung benütze man ein passendes (Normal-) Liedchen mit einfachen Notenwerten im Umfange der Töne f̄ bis b̄ oder ḡ-c̄. Für die nun folgenden Treffübungen wird der Feuerruf zum Rahmen.[8])

Im 4. Schuljahre wird diese halbe Tonleiter (der Tetrachord) nach aufwärts bis zur Quinte c̿ erweitert und der Dreiklang f̄-ā-c̿ eingeführt.

Wichtig und zur sofortigen Verwertung für das Liedsingen sehr brauchbar ist die Sechstonreihe f̄-d̿ (Grundton—Sext), die nahezu ausschließlich das Tongebiet für die ältesten deutschen Kinderlieder ist.

Die Übungen in diesem Umfange können sich darauf beschränken, daß man der Quinte die Sext aufsetzt, z. B. f̄ ā | c̿ d̿ | c̿ ā | f̄ oder c̿ d̿ | c̿ ā | ḡ ā | f̄.

[8]) Vgl. Zack, Das erste Notensingen in der Volksschule (Pock, Graz).

Klangverbindung: Dreiklang (T) + Quartsext (S) + Dreiklang (T) auf der I. Stufe.

Beispiele ihres Vorkommens im: Trarira, der Sommer . . ., Ringa, Ringa, reia, Suse, liebe Suse, O Sommer . . ., Dornröschen . .

Die Erweiterung des Übungsgebietes nach abwärts bringt für den Grundton f den wichtigen Leitton e und damit den Sextakkord e g c, der mit dem Dreiklang f a c zu einem Schlußfall (Kadenz) verbunden werden kann. Durch Hinzufügung des c und d erhält man die Tonleiter f g a b | c c d e | f.

Der Grundton liegt also in der Mitte. Den bisherigen Dreiklangsverbindungen schließt sich nun an: der Quartsextakkord c f a und der Vierklang c e (g) b, die auch zu Schlußbildungen verwendet werden. Die Vertrautheit der Schüler mit diesen Klängen und ihren Verbindungen läßt sie allmählich sich einfühlen in die den Liedern zu Grunde liegende Harmonie.

c) Oberstufe (5. bis 8. Schuljahr). In der 5. Klasse werden in das schon behandelte Tongebiet c - b - c gleichzeitig d e f einbezogen; später wird das h gewonnen und nun kommt zur F-dur-Tonart die C-dur-, der in der 6. Klasse die G-, D- und B-dur-Tonart folgen.

Das Verständnis der Auflösungs-, Erniedrigungs- und Erhöhungszeichen wird durch Vergleichsübungen geweckt und gefördert.

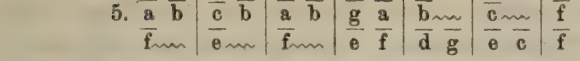
1. f g a b | c h c 0 | c b a g | f
2. c d e f | g fis g 0 | fis d e fis | g

Die Schüler sollen immer mehr Einsicht gewinnen in den tonalen Zusammenhang der Haupt-Drei- und Vierklänge sowie in den Bau der Durtonleiter (bildliche Darstellung). Zur Einführung in das Wesen der Molltonart empfiehlt sich folgende Anordnung der Tonleiter:

d	cis	d	e	f	g	a	b	a	g	f	e	d
1	7	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

Die Einführung in den zweistimmigen Gesang geschieht durch einfache zweistimmige Übungen mit einer gehaltenen Stimme gegenüber einer bewegten; z. B.

1. f g | a b | c b | a g | f
   f ~~~~~ | e ~~~~~ | f
2. f g a b | g a b c | a
   f ~~~~~ | e ~~~~~ | f
3. c ~~~~~ | a ~~~~~ | g ~~~~~ | f
   e f g | f c f | e c e | f
4. a ~~~~~ | b ~~~~~ | c ~~~~~ | a
   a g f | e f g | e f g | f



durch die zweistimmige Tonleiter — ganz oder teilweise — von volksmäßigen Terzen und Sexten begleitet, durch Verwertung der Stimmführung bei den gelernten Schlußfällen und durch Singen von Kanons, deren Pflege auch an sich von besonderem formalen Bildungswerte ist; denn die Einprägung der Melodie beansprucht wenig Zeit, da sie für alle Stimmen gleich ist, und die Schüler lernen durch den ungleichzeitigen Eintritt der einzelnen Stimmen Unabhängigkeit und Selbständigkeit.

Beispiele von Liedern:

a) Im Umfang von 3 und 4 Tönen (f - b): Glöcklein-(Normal-)Lied; Nikolaus; Sonnenschein; Woher die Flocken .... aus dem Steirischen Liederbuch für Volksschulen von V. Zack; Auswahl aus dem Volksliederbuch von J. Goetz.

b) 5 Töne (f - b - c): Kuckuck, Kuckuck ruft aus dem Wald; Der Winter ist kommen; Winter ade; Schlaf, Kindlein, schlaf.[9])

c) 6 Töne (e - b - c): [10]) Hauts, Buama, geh'ma hoam; Wann i geh auf die Pürsch; Kleine Jodler (praktische Anwendung von Klangverbindungen).

d) 8 Töne (c b c): Hopp, hopp, hopp; Ein scheckiges Pferd; Ich bin vom Berg der Hirtenknab; Der gute Kamerad; Die steierische Roas (Jodler-Hauptstimme); Die Berge hoch (ohne Jodler); Auf'n Hahnbfalz bin is ganga; (c h c): Das Jag'n is a wahre Freud; Alle Vögel sind schon da.

e) 9 Töne (c b d): O Tannenbaum; Deutsches Weihelied; Almfahrn (is der Winter gar).

E. Weibliche Handarbeiten.

Von Hermine Pokorn.

1. Der Zweck des Handarbeitsunterrichtes besteht darin, alle Mädchen im Häkeln, Stricken, Merken, besonders aber im Nähen so zu unterweisen, daß sie die im bürgerlichen Hauswesen nötigen weiblichen Handarbeiten gut und selbständig ausführen können.

2. Der Handarbeitsunterricht muß als Massenunterricht betrieben werden, d. h. alle Schülerinnen müssen die gleiche Arbeit ausführen. Weil aber die Mädchen sehr verschieden begabt sind und stets einige durch Krankheit oder aus anderen Gründen zurückbleiben, so müssen solche Arbeiten gewählt werden, die Abstufungen ermöglichen. Arbeiten, die dies nicht gestatten, ohne dadurch unbrauchbar zu werden, sind für den Massenunterricht nicht geeignet. Wird z. B. das Ränd̈chen am Kindersocken gestrickt, so wird damit aufgehört, wenn die Mehrzahl der Schülerinnen die vorgeschriebenen 70 Reihen erreicht hat, während andere mit nur 50 bis 69 Reihen abschließen. Beim

[9]) Vgl. Meißner, Notensingen auf der Unterstufe (Leipzig, Hesse).

[10]) Meißner, I. Heft und Ergänzungsheft.

Nähen des Unterröckchens werden an den Trägern in der Regel vier Knopflöcher gemacht, bei Zurückgebliebenen begnügt man sich mit zwei; auch der Saum, der zum späteren Verlängern des Röckchens ausgeführt wird, kann für Zurückgebliebene entfallen, ebenso das Annähen der Spitze. Ferner sind für die fleißigeren und geschickteren Schülerinnen *Nebenarbeiten* einzufügen, die dann zur Hand genommen werden, wenn sie die vorgeschriebene Arbeit vollendet haben, während andere damit noch nicht fertig sind.

3. Das Häkeln hat den Zweck, in die Handarbeiten einzuführen und die Schülerinnen zu befähigen, einfache Spitzen zur Verzierung von Wäschestücken anzufertigen. Das Stricken muß so betrieben werden, daß die Mädchen jeden schadhaften Teil an Strümpfen einzustricken vermögen. Alle Strickübungen sollen nur dieses eine Ziel verfolgen. Das Merken dient hauptsächlich zur Einführung in das Nähen. Das Schlingen tritt in seiner einfachsten Form auf. Das Hauptgewicht ist auf das Nähen zu legen. Dabei sollen die Mädchen alles lernen, was nötig ist, um die gebräuchlichen einfachen Wäschestücke (oder auch einfache Kleidungsstücke) *selbständig gut* anfertigen zu können.

4. Bei der Auswahl der anzufertigenden Arbeiten ist stets der praktische Zweck zu berücksichtigen; auch müssen die Arbeiten so hergestellt werden, daß sie zum Gebrauche geeignet sind.

5. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Ausbessern von Wäschestücken zuzuwenden. Aus diesem Grunde sind von der 6. Jahresstufe an regelmäßige Flickstunden anzusetzen.

6. Die sogenannten Musterbänder und Übungstücher sind möglichst zu beschränken und die verschiedenen Arbeitsarten, soweit es tunlich ist, an Gebrauchsgegenständen zu üben; auch muß der Arbeitsunterricht *bodenständig* sein, d. h. die auszuführenden Arbeiten sollen der heimischen Eigenart angepaßt werden.

Anhang:
Verzeichnis empfehlenswerter Werke.

Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner zusammengestellt von Hans Trunk.

A. Über allgemeine Methodik.

1. Allgemeines.

Dörpfeld, Grundlinien einer Theorie des Lehrplans; der didaktische Materialismus; zwei dringliche Reformen im Real- und im Sprachunterrichte; zwei pädagogische Gutachten (Bertelsmann, Gütersloh).

Görth, Die Lehrkunst. 3. Auflage (Klinkhardt, Leipzig). (Besonders wertvoll für die Ausbildung in der Kunst, zu fragen.)

Linde, Persönlichkeits-Pädagogik. 2. Auflage (Brandstetter, Leipzig).

Mohaupt, Allerlei Hobelspäne aus meiner Werkstatt. 2 Bände (Künstner, B.-Leipa).

Rude, Methodik des gesamten Volksschulunterrichtes (Zickfeldt, Osterwieck). (2 Ausgaben: eine katholische und eine evangelische.)

Trunk, Erfahrungen und Ratschläge (Deuticke, Wien). *)

Zeißig, Vorbereitung auf den Unterricht (Beyer, Langensalza).

---

*) In diesem Werke sind einige Abschnitte des vorliegenden Buches eingehender behandelt, auch enthält es ausführliche Kapitel über die Persönlichkeit des Lehrers und über Schulzucht. Eine von mehreren Kritikern lobend hervorgehobene Eigentümlichkeit dieses Werkes besteht ferner in der eingehenden Besprechung der Mängel, die in Erziehung und Unterricht oft gemacht werden, und in der Belehrung, wie diese zu vermeiden sind, weshalb das Werk insbesondere für junge Lehrkräfte angelegentlich empfohlen wurde. So schreibt darüber Ernst Linde in der „Allgemeinen deutschen Lehrerzeitung": „Das vorliegende Werk dürfte wohl geeignet sein, jungen Lehrern und Lehrerinnen als ein zuverlässiger Ratgeber in die Hand gegeben zu werden. Ich möchte den Verfasser mit unserem Karl Kehr vergleichen, dessen „Praxis der Volksschule" als eine Art Vorläufer des Trunk'schen Buches zu betrachten ist. Wer da weiß, wie außerordentlich segensreich dieser deutsche Praktiker gewirkt hat, der wird auch das Wirken des österreichischen mit einem dreifachen „Heil" begrüßen."

2. Über den Elementarunterricht.

Engel, Das 1. Schuljahr (Oehmigke, Berlin).
Förster, Das 1. Schuljahr (Voigtländer, Leipzig).
Gansberg, Das kann ich auch. Eine Anleitung zum Bilderschreiben und Fibeldichten (Ebendort).
Göbelbecker, Unterrichtspraxis im Sinne naturgemäßer Reformbestrebungen für das Gebiet des 1. Schuljahres. 2 Bände. (Nemnich, Wiesbaden).
Göri, Moderner Leseunterricht (Pichler, Wien).
Götze, Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des 1. Leseunterrichtes (Beyer, Langensalza).
Henck u. Traudt, Schafft frohe Jugend! (Thüringsche Verlagsanstalt, Jena).
Kolar, Das 1. Schuljahr in Wochenbildern. 2. Auflage (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Lay u. Enderlin, Führer durchs 1. Schuljahr als Grundlage der Tatschule. 7. Auflage (Bredt, Leipzig).
Lüllwitz u. Eckhardt, Der 1. Schulunterricht (Teubner, Leipzig).
Richter, Das 1. Schuljahr. Im Sinne moderner Bestrebungen nach den Grundsätzen der Arbeitsschule (Quidde, Triest).
Springer, Aus der Praxis des modernen Elementarunterrichtes (Wunderlich, Leipzig).
Troll, Das 1. Schuljahr. Theorie und Praxis der Elementarklasse im Sinne der Reformbestrebungen der Gegenwart. 2. Auflage (Beyer, Langensalza).
Wetekamp, Selbstbetätigung u. Schaffensfreude. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).
Wiederkehr, Der Sach- und Sprachunterricht im 1. Schuljahr. 12. Auflage (Bensheimer, Mannheim).
Wohlrab, Die Jahresarbeit einer Elementarklasse (Wunderlich, Leipzig).

3. Über den Abteilungsunterricht.

Heinemann, Die 1klassige Volksschule. 4. Auflage (Teubner, Leipzig).
Krichau, Die Praxis der 1klassigen Volksschule (Schroedel, Halle).
Pfeifer, Einrichtungs-, Lehr- und Stoffpläne für die Halbtagsschule, die 1klassige Schule und die 2 Formen der 2klassigen Schule. 2. Auflage (Ebendort).
— Theorie und Praxis der 1klassigen Volksschule. 2. Auflage (Thienemann, Gotha).

4. Über die Arbeitsschule.

Arzt u. Weckel, Die Arbeitsschule (Wunderlich, Leipzig).
Burger, Arbeitspädagogik (Engelmann, Leipzig).
Denzer, Schaffen und Lernen. 2 Bände (Ebendort).
Dortmunder Arbeitsschule. Ein Beitrag zur Reform des Volksschulunterrichts. 2. Auflage (Teubner, Leipzig).
Heywang, Die Arbeitsidee in der 1klassigen Volksschule (Wunderlich, Leipzig).
Kerschensteiner, Begriff der Arbeitsschule. 2. Auflage. (Teubner, Leipzig).
Patzig u. Linke, Tätiger Geist und geschickte Hand (Wunderlich, Leipzig).
Plecher, Das Arbeitsprinzip in Volks- und Fortbildungsschule (Ebendort).
Schaub, Durch welche Reformen kann die heutige Lernschule zu einer Arbeitsschule umgestaltet werden? (Haase, Prag).
Seidel, Arbeitsschule, Arbeitsprinzip und Arbeitsmethode (Füßli, Zürich).
Seinig, Die redende Hand (Wunderlich, Leipzig).
Vorwerk, Das Stäbchenlegen. Ein Beitrag zum Werkunterricht (Keferstein, Halle).
Weyher, Werktätigkeit und Kunst in der Volksschule (Görlich, Breslau).

5. Über die schriftlichen Arbeiten und ihre Verbesserung.

Anthes, Der papierene Drache (Voigtländer, Leipzig).
Gurlitt, Der Deutsche und seine Schule (Wiegandt & Grieben, Berlin).
Münch, Rund ums rote Tintenfaß (Hahn, Leipzig).
Obst, Die häuslichen Arbeiten im Dienste des Unterrichtes. 2. Auflage (Hufeland, Minden).

B. Über die einzelnen Unterrichtsgegenstände.

1. Sprachunterricht.

a) Gesamtdarstellungen.

Blau, Naturgemäßer Sprachunterricht (Haase, Prag).
Hähnel & Patzig, Der deutsche Sprachunterricht nach den Forderungen der Gegenwart. 6. Auflage (Hirt, Leipzig).
Hildebrand, Vom deutschen Sprachunterrichte. 13. Auflage (Klinkhardt, Leipzig).

Jauker, Methodik des deutschen Sprachunterrichtes an Volksschulen (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Linde, Die Muttersprache im Elementarunterrichte. 2. Auflage (Brandstetter, Leipzig).
Siegert, Führer durch den deutschen Sprachunterricht (Pichler, Wien).
Sommert, Methodik des Sprachunterrichtes. 7. Auflage (Ebendort).
Trunk, Zur Hebung des deutschen Sprachunterrichtes (Leuschner & Lubensky, Graz).

b) Sprechen, Vortragen, Lesen.

Anthes, Dichter und Schulmeister (Voigtländer, Leipzig).
Baudis, Der Leseunterricht nach den Grundsätzen der schaffenden Arbeit (Haase, Prag).
Fuchs, Die Sprechtätigkeit im Dienste der Erziehung und Gesundheitspflege (Koehler, Leipzig).
Gerhardt, Die mündliche Sprache, ihre Bedeutung und Pflege (Becker, Dresden).
Härtig, Die Phonetik und der Volksschullehrer (Wunderlich, Leipzig).
Linde, Über Phonetik und ihre Bedeutung in der Volksschule (Beyer, Langensalza).
Lüttge, Die mündliche Sprachpflege. 2. Auflage (Wunderlich, Leipzig).

c) Aufsatz.

Bartmann, Moderne Aufsatzbehandlung (Deuticke, Wien).
Berndt u. Montl, Der Briefaufsatz in der Arbeitsschule (Haase, Prag).
Gansberg, Der freie Aufsatz (Voigtländer, Leipzig).
Jensen u. Lamszus, Der Weg zum eigenen Stil (Janssen, Hamburg).
Klahre, Ein sicherer Weg zur Selbständigkeit im Stil (Wunderlich, Leipzig).
Knörlein, Stilistische Vor- und Formübungen (Kellerer, München).
Krause, Der freie Aufsatz. 2 Teile (Wunderlich, Leipzig).
Linke, Der freie Kinderaufsatz (Zentralverein der Wiener Lehrerschaft).
Lüttge, Der stilistische Anschauungsunterricht. 2 Teile. 6. Auflage (Wunderlich, Leipzig).
Prüll, Wie erziehen wir die Kinder zur Selbständigkeit im mündlichen und schriftlichen Gedankenausdruck? (Gesenius, Halle).
Reiff, Praktische Kunsterziehung. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).
Sachse, Vom Aufsatzschreiben in der Volksschule (Hahn, Leipzig).

Sauren, Praxis des Aufsatzunterrichtes in der Volksschule (Bachem, Köln).
Scharrelmann, Im Rahmen des Alltags (Janssen, Hamburg).
Schmieder, Der Schulaufsatz (Teubner, Leipzig).
Steger u. Christoph, Aufsatzunterricht und Kindersprache (Ebendort).

d) Sprachlehre.

Anthes, Die Regelmühle (Voigtländer, Leipzig).
Kluge, Abriß der deutschen Wortbildungslehre (Niemeyer, Halle).
Itschner, Sprachlehre für die Kinder des Volkes. Stoff und Anregungen zur methodischen Gestaltung (Quelle & Meyer, Leipzig).
Lindenthaler, Deutsche Sprechlehre in der Volksschule. 1. bis 4. Stufe (Pichler, Wien).
Linke, Unser Grammatikunterricht, ein Verderber der deutschen Sprache. 2. Auflage (Zentralverein der Wiener Lehrerschaft).
— Sprachlehre in Lebensgebieten (Janssen, Hamburg).
Meyer, Zur Umgestaltung des grammatischen Unterrichtes in der Volksschule. 2. Auflage (Meyer, Hannover).
Richter, Ziel, Umfang und Form des grammatischen Unterrichtes in der Volksschule. 2. Auflage (Hesse, Leipzig).
Schöler, Der grammatische Unterricht in der Volks- und Bürgerschule (Selbstverlag, Amstetten).
Tilgner, Der grammatische Unterricht in der Volksschule (Beyer, Langensalza).
Tumlirz, Neue Ziele der Sprachlehre in der Volksschule (Zeitschrift für das österreichische Volksschulwesen, 19. Jahrgang, 6. Heft; Tempsky, Wien).
Wilke, Sprachformenunterricht (Schroedel, Halle).

e) Rechtschreiben.

Burger, Wegweiser für den Unterricht in der deutschen Rechtschreibung (Vereinsbuchhandlung, Innsbruck).
Göri u. Holzmann, Theoretischer und praktischer Führer für den Rechtschreibunterricht (Pock, Graz).
Hähnel, Feste Wortreihen im Rechtschreibunterricht (Hirt, Leipzig).
Hermann, Diktatstoffe. 2 Teile (Wunderlich, Leipzig).
Lange, Praktisches Handbuch für den Rechtschreibunterricht (Dürr, Leipzig).
Lay, Führer durch den Rechtschreibunterricht. 4. Auflage (Quelle & Meyer, Leipzig).

Lüttge, Praxis des Rechtschreibunterrichtes. 5. Auflage (Wunderlich, Leipzig).

— Die Umgestaltung des Rechtschreibunterrichtes nach den Grundsätzen der Arbeitsschule (Ebendort).

Mohr, Unsere Methode der Rechtschreibung (Westphalen, Flensburg).

Schlegl, Diktate in Aufsatzform (Manz, Wien).

Wolf, Über den Einfluß der Mundart auf die Aneignung der Rechtschreibung (Haase, Prag).

2. Sachunterricht.

a) Anschauungsunterricht.

Dickhoff, Schmidt u. Groch, Darstellender Anschauungsunterricht (Kortkamp, Langensalza).

Eichler, Stoffe für den Anschauungsunterricht. 3. Auflage (Wunderlich, Leipzig).

Gansberg, Streifzüge durch die Welt der Großstadtkinder. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).

— Plauderstunden. 2. Auflage (Ebendort).

Hertel, Unterricht im Formen als intensivster Anschauungsunterricht (Hofmann, Leipzig).

Konrad, Der Anschauungsunterricht (Prögel, Ansbach).

Kühnel, Moderner Anschauungsunterricht. 4. Auflage (Klinkhardt, Leipzig).

Markert, Die Welt des Siebenjährigen (Korn, Nürnberg).

Scharrelmann, Aus meiner Werkstatt (Janssen, Hamburg).

— Goldene Heimat (Ebendort).

— Präparationen für Anschauungsunterricht und Heimatkunde (Ebendort).

Sturm, Lektionen und Entwürfe für den heimatkundlichen Anschauungsunterricht. 2 Teile (Braun, Karlsruhe).

Trautermann, Mein Anschauungsunterricht (Thienemann, Gotha).

Zimmermann, Handbuch für den Anschauungsunterricht und die Heimatkunde. 2 Bände. 7. Auflage (Appelhans, Braunschweig).

b) Heimatkunde.

Conwentz, Die Heimatkunde in der Schule. 2. Auflage (Bornträger, Berlin).

Felgner, Heimatkunde als Mittelpunkt des gesamten Unterrichtes. 3 Teile (Huhle, Dresden).

Hänsch, Die Praxis des heimatkundlichen Unterrichtes (Hahn, Leipzig).
Kerp, Führer beim Unterrichte in der Heimatkunde. 4. Auflage (Hirt, Breslau).
Nolte, Bodenständiger Unterricht (Dürr, Leipzig).
Prüll, Die Heimatkunde als Grundlage für den Unterricht in den Realien. 4. Auflage (Wunderlich, Leipzig).
Pulitzer, Methodik der Heimatkunde. 2. Auflage (Zentraldruckerei, Linz).
Sieber, Beiträge zur Theorie und Praxis einer allgemeinen Heimatkunde (Brandstetter, Leipzig).

c) Erdkunde.

Becker, Methodik des geographischen Unterrichtes (Deuticke, Wien).
Clemenz, Lehrbuch der Methodik des geographischen Unterrichtes (Velhagen & Klasing, Leipzig).
Fischer, Methodik des Unterrichtes in der Erdkunde (Hirt, Breslau).
Fritzsche, Die neuen Bahnen des erdkundlichen Unterrichtes. 2. Auflage (Beyer, Langensalza).
Hupfer, Methodik des erdkundlichen Unterrichtes. 3. Auflage (Dürr, Leipzig).
Kerp, Methodik des Unterrichtes in der Erdkunde (Meyer, Hannover).
Lomberg, Über Schulwanderungen. 3. Auflage (Beyer, Langensalza).
Michalitschke, Die mathematische Geographie und die Himmelskunde im elementaren Unterrichte an der Volks- und Bürgerschule (Deuticke, Wien).
Rusch, Methodik des geographischen Unterrichtes. 8. Auflage (Pichler, Wien).
Trunk, Die Anschaulichkeit des geographischen Unterrichtes. 5. Auflage Graeser, Wien).

d) Geschichte und Bürgerkunde.

Biedermann, Der Geschichtsunterricht auf Schulen nach der kulturgeschichtlichen Methode. 2. Auflage (Bergmann, Wiesbaden).
Brückmann, Methodik des Geschichtsunterrichtes in der Volksschule. 2. Auflage (Schöningh, Paderborn).
Ebner, Methodik des Unterrichtes in der Geschichte (Hölder, Wien).
Kabisch, Erziehender Geschichtsunterricht (Vandenhoek & Ruprecht, Göttingen).
Linke, Der erzählende Geschichtsunterricht (Janssen, Hamburg).
Rusch, Methodik des Unterrichtes in der Geschichte. 9. Auflage (Pichler, Wien).

Scheiblhuber, Kindlicher Geschichtsunterricht (Korn, Nürnberg).
— Beiträge zur Reform des Geschichtsunterrichtes (Ebendort).
Tecklenburg, Methodik des Geschichtsunterrichtes (Teubner, Leipzig).
Weyrich, Schaffende Arbeit im Geschichtsunterrichte (Haase, Prag).

Engelhardt, Bürger und Staat (Herrosé, Wittenberg).
Förster, Staatsbürgerliche Erziehung. 2. Auflage (Teubner, Leipzig).
Kerschensteiner, Der Begriff der staatsbürgerlichen Erziehung (Ebendort).
Kohl, Die Notwendigkeit und Möglichkeit der staatsbürgerlichen Erziehung (Hahn, Leipzig).
Lambeck, Die staatsbürgerliche Erziehung im Lehrplan der Volksschule (Wunderlich, Leipzig).
Plecher, Die Grundlagen der staatsbürgerlichen Erziehung in der Volksschule (Ebendort).

e) Naturgeschichte und Gesundheitslehre.

Junge, Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft (Lipsius & Tischer, Kiel).
— Beiträge zur Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichtes (Beyer, Langensalza).
Schmeil, Über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturgeschichtlichen Unterrichtes. 8. Auflage (Quelle & Meyer, Leipzig).
Seyfert, Lehrstoff des naturkundlichen Unterrichtes. 4. Auflage (Wunderlich, Leipzig).
Witlaczil, Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichtes auf biologischer Grundlage. 2. Auflage (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Zenz, Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichtes in der Volks- und Bürgerschule (Hölder, Wien).

f) Naturlehre und Arbeitskunde.

Kraus, Methodik der Naturlehre (Pichler, Wien).
Seyfert, Arbeitskunde. 7. Auflage (Wunderlich, Leipzig).

3. Rechnen und Raumlehre.

Fitzga, Die natürliche Methode des Rechenunterrichtes in der Volks- und Bürgerschule. 3 Teile (Perles, Wien).
Fürpaß, Methodik des Rechnens (k. k. Lehrerbildungsanstalt, Klagenfurt).
Gauby, Anleitung zum Gebrauche des Ersten und des Zweiten Rechenbuches für österr. allgem. Volksschulen (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Gerlach, Schöne Rechenstunden. 3. Auflage (Quelle & Meyer, Leipzig).
— Lebensvoller Rechenunterricht (Voigtländer, Leipzig).
Giseler u. Petri, Methodik für den Unterricht im Rechnen und in der Raumlehre (Dürr, Leipzig).
Greef, Das Sachrechnen (Beltz, Langensalza).
Hentschel-Költzsch, Lehrbuch des Rechenunterrichtes in der Volksschule. 2 Teile (Merseburger, Leipzig).
Hoffmann, Methodik des Rechenunterrichtes (Danehl, Goslar).
Hossan, Rechenpraxis (Bull, Straßburg).
Kollitsch, Das angewandte Rechnen in der Arbeitsschule (Haase, Prag).
Lang, Bodenständiger Rechenunterricht (Kortkamp, Langensalza).
Lavtar, Spezielle Methodik des Rechenunterrichtes an allgemeinen Volksschulen (Gerold, Wien).
Ries, Methodische Anleitung für den Unterricht im Rechnen und in der Raumlehre (Crüwell, Dortmund).
Streng u. Zuckersdorfer, Praktische Anleitung zur Behandlung des Rechenunterrichtes in der Volksschule (Pichler, Wien).
Teupfer, Methodische Lehrgänge des elementaren Rechenunterrichtes (Hahn, Leipzig).

Hertel, Die Arbeitsmethode im Unterrichte der Formenlehre (Haase, Prag).
Kraus, Methodik des Unterrichtes in der Geometrie und im geometrischen Zeichnen (Pichler, Wien).
Lutz, Mit Meßband und Winkelmaß (Korn, Nürnberg).
Martin, Der Anschauungsunterricht in der Raumlehre nach Formengemeinschaften (Gerdes & Hödel, Berlin).
Wilk, Der gegenwärtige Stand der Geometrie-Methodik (Bleyl & Kämmerer, Dresden).
Zeißig, Zur Reform des Geometrie-Unterrichtes in der Volksschule (Graser, Annaberg).

4. Fertigkeiten.

a) Schönschreiben.

Götting, Der Schreibunterricht in der Volksschule (Schwann, Düsseldorf).
Larisch, Unterricht in ornamentaler Schrift. 4. Auflage (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Pindur, Schreibunterricht und Lehrerbildung (Buchholz & Diebel, Troppau).

Sack, Der Schreibunterricht nach den Forderungen der Gegenwart. 2. Auflage (Dürr, Leipzig).

Skrobek, Methodischer Leitfaden für den Schönschreibunterricht in der Volksschule. 2. Auflage (Ebendort).

Steckel, Der Schreibunterricht in der Volksschule. 2. Auflage (Zickfeldt, Osterwieck).

Vesely, Wie ist die Schrift entstanden? (Pichler, Wien).

Wolf & Lammel, Genetischer Lehrgang für den Schreibunterricht (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

b) Zeichnen.

Erler, Das Bilderbuch und Werke bildender Kunst im Unterrichte (Beltz, Langensalza).

Herget, Das Betrachten künstlerischer Bilder (Selbstverlag, Komotau).

Kunzfeld, Naturgemäßer Zeichen- und Kunstunterricht. 5 Teile (Gerlach & Wildling, Wien).

Langer u. Zeitelberger, Methodik des Zeichnens an der Volksschule (Tempsky, Wien).

Lehnert, Zeichenlehrgang (Sollors Nachfolger, Reichenberg).

Micholitsch, Der moderne Zeichenunterricht. 1. Band. 2. Auflage (Pichler, Wien).

Praehauser, Das künstlerische Bild als pädagogisches Problem (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Rodt, Zeichenunterrichtsbriefe. 3. Auflage (Selbstverlag, Komotau).

Rothe, Erläuterungen zu den neuen Lehrplänen für den Zeichenunterricht (Pichler, Wien).

Vesely, Lehrgänge zu einem zeitgemäßen Zeichenunterrichte in der Volksschule. 3 Teile (für die Unter-, Mittel- und Oberstufe). (Pichler, Wien.)

Weber, Technik des Tafelzeichnens. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).

— Zeichnerische Gestaltung und Bildungsarbeit (Kortkamp, Langensalza).

c) Singen.

Battke, Primavista. Eine Methode, vom Blatt singen zu lernen. Ausgabe für Lehrer (Vieweg, Berlin).

— Stimmbildung in der Schule (Ebendort).

Eitz, Die Schulgesangsmethoden der Gegenwart (Breitkopf & Härtel, Leipzig).

Fraungruber u. Pommer, Deutsches Schulliederbuch mit besonderer Berücksichtigung des echten deutschen Volksliedes und volkstümlicher Weisen. 4 Hefte (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Götz, Kindervolkslieder (Ebendort).

Grell, Gesangslehre für Volks- und Bürgerschulen für die Hand des Lehrers (Ackermann, München).

Hampp, Der Gesangunterricht in der Volksschule (Oldenbourg, München).

Heuler, Kling Klang Gloria. Singbuch (Buchner, Bamberg).

Kirsten, Methodik des Gesangunterrichtes in der Volksschule (Scholz, Leipzig).

Kothe, Vademekum für Gesangslehrer. 5. Auflage (Görlich, Breslau).

Löbmann, Der Schulgesang (Voigtländer, Leipzig).

Runge, Singfibel für die Hand des Lehrers (Trowitzsch & Sohn, Berlin).

Weinwurm, Methodische Anleitung zum elementaren Gesangunterrichte. 5. Auflage (Pichler, Wien).

Zack, Steirisches Liederbuch für Volksschulen. 3 Teile (für die Unter-, Mittel- und Oberstufe). (Tempsky, Wien.)

— Das erste Notensingen in der Volksschule. Lehrgang und Übungsstoff für das 2. und 3. Schuljahr (Pock, Graz).

— Kurzgefaßter Lehrgang für den Gesangunterricht in der Volksschule (Tempsky, Wien).

d) Turnen und Jugendspiele.

Eckardt, Der Turnunterricht (Huhle, Dresden).

Greten, Fünf Turnjahre (Wunderlich, Leipzig).

— Die volkstümlichen Übungen für Schule und Jugendpflege (Ebendort).

Hermann, Ratgeber zur Einführung der Volks- und Jugendspiele. 6. Auflage (Teubner, Leipzig).

Maul, Turnbüchlein für Volksschulen ohne Turnsaal. 5. Auflage (Braun, Karlsruhe).

Puritz, Handbüchlein für den Betrieb der Ordnungs-, Freiübungen u. s. w. 5. Auflage (Lion, Hof).

— Merkbüchlein für Vorturner. 14. Auflage (Hahn, Hannover).

Ritter, Jugend- und Turnspiele (Görlich, Breslau).

Sammlung von Spielen und Wettkampfübungen, herausgegeben von der österreichischen Turnschule (Linz).

Strohmayer, Turnen und Spiel in der preußischen Volksschule. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).

e) Weibliche Handarbeiten.

Altmann, Methodik des Handarbeitsunterrichtes. 2. Auflage (Teubner, Leipzig).
Klein, Flicklehrmittel (Rätze, Leipzig).
Kuhnke, Der Handarbeitsunterricht an Landschulen (Hirt, Breslau).
Kundi u. Walter, Handarbeitsunterricht. Ein Hilfsbuch für Handarbeitslehrerinnen. 6 Hefte (Pichler, Wien).
Pokorn, Der Unterricht in den weiblichen Handarbeiten (Styria, Graz). *)

C. Werke zur Fortbildung und zur Vorbereitung auf den Unterricht.

1. Deutsch.

a) Allgemeines.

Andresen, Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit. 9. Auflage (Reisland, Leipzig).
Behaghel, Die deutsche Sprache. 5. Auflage (Tempsky, Wien).
Engel, Deutsche Stilkunst. 24. Auflage (Tempsky, Wien).
Matthias, Sprachleben und Sprachschäden. 4. Auflage (Brandstetter, Leipzig).
Sanders, Wörterbuch der Hauptschwierigkeiten in der deutschen Sprache. 38. Auflage (Langenscheidt, Berlin).
Schönbach, Über Lesen und Bildung. 8. Auflage (Leuschner & Lubensky, Graz).
Schröder, Vom papierenen Stil. 6. Auflage (Teubner, Leipzig).
Wagner, Einführung in das Studium der deutschen Sprache (Wunderlich, Leipzig).
Weise, Unsere Muttersprache. 8. Auflage (Teubner, Leipzig).
— Unsere Mundarten (Ebendort).
Wustmann, Allerhand Sprachdummheiten. 6. Auflage (Voigtländer, Leipzig).

b) Sprech- und Redelehre.

Calm, Lehrbuch der Sprechtechnik (Voigtländer, Leipzig).
Geißler, Rhetorik (Teubner, Leipzig).
Gerhardt, Sprechübungen für den Unterricht in der deutschen Sprache (Becker, Dresden).
Luick, Deutsche Lautlehre (Deuticke, Wien).

*) Berücksichtigt insbesondere die neuen Lehrpläne für die Volksschulen Steiermarks.

Lüttge, Didaktische Sprachkunst (Wunderlich, Leipzig).
— Lehrplan für Gehör- und Sprechübungen (Ebendort).
Probst, Deutsche Redelehre (Sammlung Göschen).
Siebs, Deutsche Bühnenaussprache. 10. Auflage (Ahn, Bonn).
Wallaschek, Psychologie und Technik der Rede. 2. Auflage (Barth, Leipzig).

c) Wortkunde.

Bergmann, Der deutsche Wortschatz (Töpelmann, Gießen).
Borchardt, Die sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde. 5. Auflage (Brockhaus, Leipzig).
Geyer, Praktische Wortkunde für Schulen (Dürr, Leipzig).
Hoffmann, Volkstümliches Wörterbuch der deutschen Synonymen (Brandstetter, Leipzig).
Keller, Die Wortbildung als Grundlage für das Wortverständnis (Dürr, Leipzig).
Richter, Kleines Handbuch der deutschen Synonymen. 3. Auflage (Schöningh, Paderborn).
Sarrazin, Verdeutschungs-Wörterbuch. 4. Auflage (Ernst, Berlin).
Söhns, Wort und Sinn (Teubner, Leipzig).
Stucke, Deutsche Wortsippen (Seybold, Ansbach).
Tetzner, Wörterbuch sinnverwandter Ausdrücke (Reclam, Leipzig).
Wilke, Deutsche Wortkunde. 5. Auflage (Brandstetter, Leipzig).

An jeder Schule muß ein Deutsches Wörterbuch vorhanden sein, am besten das von Weigand, 5. Auflage (Töpelmann, Gießen) oder das Etymologische Wörterbuch von Kluge, 7. Auflage (Trübner, Straßburg) oder das Deutsche Wörterbuch von Paul (Niemayer, Halle) oder von Heyne (Hirzel, Leipzig). Für bescheidene Verhältnisse genügen auch die Deutschen Wörterbücher von Hoffmann (Brandstetter, Leipzig) oder Mann (Beyer, Langensalza) oder Loewe (Sammlung Göschen) oder Tetzner (Reclam, Leipzig).

d) Sprachlehre.

Lyon und Polack, Handbuch der deutschen Sprache für Präparandenanstalten und Seminare (Teubner, Leipzig).
Sütterlin, Die deutsche Sprache der Gegenwart. 2. Auflage (Voigtländer, Leipzig).
Sütterlin & Waag, Deutsche Sprachlehre für höhere Lehranstalten (Voigtländer, Leipzig).
Tumlirz, Deutsche Sprach- und Stillehre (Tempsky, Wien).

e) Literaturkunde.

Dietlein, Leitfaden für den Unterricht in der deutschen Literaturkunde. 15. Auflage (Pierer, Altenburg).
Engel, Geschichte der deutschen Literatur (Tempsky, Wien).
Kummer & Steyskal, Literaturgeschichte (Manz, Wien).
Lüben & Nacke, Einführung in die deutsche Literatur. 11. Auflage, bearbeitet von Karker u. Herfurth. 4 Bände (Brandstetter, Leipzig).
Reuter, Literaturkunde. 21. Auflage (Herder, Freiburg).
Sommert, Poetik. 11. Auflage (Pichler, Wien).
Tumlirz, Poetik. 5. Auflage (Tempsky, Wien).
Weise, Ästhetik der deutschen Sprache (Teubner, Leipzig).
Wiesner, Deutsche Literaturkunde. 6. Auflage (Hölder, Wien).

f) Erläuterungswerke zur Behandlung der Lesestücke.

Freudenberg, Kunstgemäß und schulgerecht. Ein Wegweiser zur unterrichtlichen Gedichtbehandlung in der Volksschule (Huhle, Dresden).
Frisch u. Rudolf, Anleitung zur unterrichtlichen Behandlung des deutschen Lesebuches von Frisch u. Rudolf. 4 Teile (Pichler, Wien).
Karstädt, Dem Dichter nach! Schaffende Poesiestunden (Kortkamp, Langensalza).
Lamey, Das künstlerisch gestaltete Lesestück (Lang, Karlsruhe).
Linde, Moderne Lyrik in schulmäßiger Behandlung (Brandstetter, Leipzig).
Lüttge, Die Praxis der Lesebuchbehandlung (Wunderlich, Leipzig).
Plecher, Die deutsche Dichtung in der Volksschule (Ebendort).
— Streifzüge durchs Lesebuch (Ebendort).
Polack, Führer durchs Lesebuch. 2 Teile. 4. Auflage (Teubner, Leipzig).
Riebandt, Präparationen zu deutschen Gedichten und Lesestücken. Vier Bände. 2. Auflage (Danehl, Goslar).
Rothenspieler, Präparationen zu deutschen Prosastücken (Beyer, Langensalza).
Rüttgers, Die Dichtung in der Volksschule (Voigtländer, Leipzig).

2. Erdkunde.

Buchholz, Hilfsbücher zur Belebung des geographischen Unterrichtes. 10 Bändchen (Hinrichs, Leipzig).
Buschan, Völkerkunde (Strecker & Schröder, Stuttgart).

Diesterweg, Populäre Himmelskunde, neu bearbeitet von Schwalbe & Meyer. 21. Auflage (Grand, Hamburg).

Fick, Erdkunde in anschaulich-ausführlicher Darstellung (Bleyl & Kämmerer, Dresden).

Ganzenmüller, Erklärung und Aussprache fremdsprachlicher geographischer Namen (Fock, Leipzig).

Geistbeck, Leitfaden der mathematischen und physischen Erdkunde. 34. Auflage (Herder, Freiburg).

Grundmann, Handels- und Verkehrsgeographie (Dürr, Leipzig).

Harms, Vaterländische Erdkunde. 8. Auflage (List u. v. Bressendorff, Leipzig).

— Länderkunde von Europa (Ebendort).

Kerp, Methodisches Lehrbuch einer begründend-vergleichenden Erdkunde. 3 Teile (Lintz, Trier).

— Wirtschafts- und Handelsgeographie (Ebendort).

Lokyer, Astronomie (Trübner, Straßburg).

Meyer, Einführung in die Kartenkunde (Francke, Habelschwerdt).

Seidlitz, Handbuch der Geographie. 25. Bearbeitung (Hirt, Leipzig).

Diercke, Schulatlas für höhere Lehranstalten (Westermann, Braunschweig).

Kozenn, Geographischer Schulatlas (Hölzel, Wien).

Rothaug, Geographischer Atlas zur Vaterlandskunde an den österreichischen Mittelschulen (Freytag & Berndt, Wien).

Stieler, Handatlas (Perthes, Gotha).

Sydow-Wagner, Methodischer Schulatlas (Ebendort).

Ferner: Präparationen für den geographischen Unterricht von Fritzsche (Beyer, Langensalza), Itschner (Teubner, Leipzig), Maierl (Enserer, Leoben), Prüll (Wunderlich, Leipzig), Riebandt (Danehl, Goslar), Rude u. Müller (Zickfeldt, Osterwieck), Tischendorf (Wunderlich, Leipzig).

3. Geschichte und Bürgerkunde.

Eidam, Der geschichtliche Lehrstoff für österreichische Volksschulen in 15 ausführlichen Kulturbildern für die Hand des Lehrers (Pichler, Wien).

Hirsch-Zafita, Heimatkunde des Herzogtums Steiermark. 2. Auflage (Hölder, Wien).

Kauffmann, Berndt u. Tomuschat, Geschichtsbetrachtungen. 2 Bände (Dürr, Leipzig).

Kornrumpf, Methodisches Handbuch für den deutschen Geschichtsunterricht. 2. Auflage (Brandstetter, Leipzig).
Mayer, Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie. 2 Bände (Braumüller, Wien).
— Geschichte der Steiermark. 2. Auflage (Moser, Graz).
Rude, Quellenbuch für den Geschichtsunterricht in Volks- und Mittelschulen (Zickfeldt, Osterwieck).
Schwalm, Methodisches Handbuch für den Geschichtsunterricht an Bürgerschulen. 3 Teile (Deuticke, Wien).
Tupetz, Allgemeine und österreichische Geschichte (Tempsky, Wien).
Weber-Paldamus, Allgemeine Weltgeschichte. 4 Bände (Engelmann, Leipzig).
Weyrich, Anschaulicher Geschichtsunterricht (Tempsky, Wien).

Eperjesy, Grundriß der österreichischen Bürgerkunde für Bürgerschulen und für den Selbstunterricht (Deuticke, Wien).
Fleischner, Österreichische Bürgerkunde. 5. Auflage (Tempsky, Wien).
Krautmann, Österreichische Staatsbürgerkunde (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Mohaupt, Kleine Bürgerkunde. 2. Auflage (Ebendort).
Mühlfeith, Die Verfassung und Verwaltung in unserem Vaterlande (Moser, Graz).

Ferner: „An Ehren und Siegen reich" (Herzig, Wien); Freitag, Bilder aus der deutschen Vergangenheit (Hirzel, Leipzig); Grube, Charakterbilder aus der Geschichte und Sage (Brandstetter, Leipzig); Teuffenbach, Vaterländisches Ehrenbuch, 1. Band (Prohaska, Teschen); Schober, Quellenbuch zur Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie, 2 Teile (Hölder, Wien). Endlich die Präparationen zum Unterrichte in der Geschichte von Berndt (Zickfeldt, Osterwieck), Fritzsche (Pierer, Altenburg), Scheiblhuber (Korn, Nürnberg), Staude u. Göpfert (Bleyl & Kämmerer, Dresden), und Franke, Präparationen zur Bürgerkunde (Beltz, Langensalza).

4. Naturgeschichte und Gesundheitslehre.

Altschul, Körper- und Gesundheitslehre für Lehrerbildungsanstalten (Tempsky, Wien).
Bade, Handbuch für Materialiensammler (Pfenningstorff, Berlin).
Bischings Mineralogie und Geologie von Politia u. Beckert (Hölder, Wien).

Burger, Die Skizze im naturgeschichtlichen Unterricht (Preßverein, Brixen).
Engleder, Zeichenskizzen zum naturgeschichtlichen Unterricht. 3 Hefte (Kellerer, München).
Esmarch, Erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen (Vogel, Leipzig).
Fuchs-Brauns, Anleitung zum Bestimmen der Mineralien. 6. Auflage (Töpelmann, Gießen).
Gürtler, Kindertümliche Faustskizzen. 2 Hefte (Wunderlich, Leipzig).
Hoffer, Praxis der Insektenkunde (Pichler, Wien).
Kräpelin, Einführung in die Biologie. 3. Auflage (Teubner, Leipzig).
Peter, Das Aquarium (Reclam, Leipzig).
Schäffer, Biologisches Experimentierbuch (Teubner, Leipzig).
Schleichert, Anleitung zu botanischen Beobachtungen und pflanzenphysiologischen Experimenten. 7. Auflage (Beyer, Langensalza).
Seidenstücker, Wetter-Kalender, verbunden mit Beobachtungen an der Menschen-, Tier- und Pflanzenwelt (Kosmos-Verlag, Stuttgart).
— Merkbüchlein für Naturbeobachtungen (Ebendort).
Seyfert, Anweisung zu planmäßiger Naturbeobachtung. 3. Auflage (Ebendort).
— Menschenkunde und Gesundheitslehre. 5. Auflage (Wunderlich, Leipzig).
Stanzel, Der Schulgarten (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Voigt, Die Praxis der Naturkunde (Dieterich, Leipzig).

Ferner die Lehrbücher der Zoologie, Botanik und Menschenkunde von Schmeil (Nägele, Stuttgart) und die Lehrbücher der Tierkunde, Pflanzenkunde und anatomischen Physiologie der Pflanzen und des Menschen von Smalian (Tempsky, Wien).

5. Naturlehre und Arbeitskunde.

Alt, Schülerübungen zur Einführung in die Physik (Teubner, Leipzig).
Baldrian u. Kolar, Natur- und Arbeitskunde für einfache Schulverhältnisse (k. k. Schulbücherverlag, Wien).
Fuß u. Herfold, Lehrbuch der Physik für den Schul- und Selbstunterricht (Herder, Freiburg).
Graetz, Kurzer Abriß der Elektrizität (Engelhorn, Stuttgart).
Konrath und Rathsam, Physik und Chemie (Tempsky, Wien).
Kraus, Experimentierkunde. 2. Auflage (Pichler, Wien).
Ladenbauer, Arbeitskunde. Ein Hilfsbuch für die Jugend. 2. Auflage. Ausgabe für Knaben und für Mädchen (Haase, Prag).

Lassar, Einführung in die Chemie (Voß, Leipzig).

Meyer, Chemie für Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Mineralogie und Technologie. 2. Auflage (Diesterweg, Frankfurt am Main).

Pfaundler, Physik des täglichen Lebens. 3. Auflage (Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart).

Rosenberg, Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen (Hölder, Wien).

— Experimentierbuch für Naturlehre. 3. Auflage (Ebendort).

Rust, Methodisches Hilfsbuch für den Unterricht in der Naturlehre. 2 Teile (Haase, Prag).

Strauß, Organische Chemie. Experimentier- und Hilfsbuch für Bürger- und Fortbildungsschulen (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Wurthe, Präparationen für den Unterricht in der Naturlehre. 2 Teile (Zickfeldt, Osterwieck).

6. Rechnen und Raumlehre.

Bucking, 444 mathematische Knacknüsse (Kirsch, Wien).

Dengg, 230 praktische Rechenaufgaben (Blätter für den Abteilungsunterricht, Laibach).

Doiwa, Rechentaschenbuch des Lehrers. 5 Hefte (Pichler, Wien).

Göri u. Pokorn, Rechenbuch für österreichische allgemeine Volksschulen (Tempsky, Wien).

Kolar, Rechenstoffe. 3 Teile (k. k. Schulbücherverlag, Wien).

Teupser, Wegweiser zur Bildung heimatlicher Rechenaufgaben. 2. Auflage (Hahn, Leipzig).

Wegweiser zur Bildung heimatlicher Rechenaufgaben, herausgegeben vom Verein der deutschen Lehrerinnen in Mähren (Deuticke, Wien).

Zeißig, Sammlung algebraischer Aufgaben (Wunderlich, Leipzig).

Pickel-Wilk, Geometrie der Volksschule. 2 Teile (Bleyl & Kämmerer, Dresden).

Schill, Geometrische Anschauungslehre und Leitfaden des geometrischen Zeichnens an Knaben-Bürgerschulen. 3 Teile (Deutike, Wien).

— Desgleichen für Mädchen-Bürgerschulen (Ebendort).

Wolf, Praktische Geometrie für den Schul- und Selbstunterricht. Ausgabe für Lehrer (Wunderlich, Leipzig).

Zeißig, Präparationen zur Formenkunde (Beyer, Langensalza).

Bei der Vorbereitung leisten auch die für Bürgerschulen, insbesondere für die einjährigen Lehrkurse derselben bestimmten Lehr- und Hilfsbücher gute Dienste. Der Fortbildung in wissenschaftlicher Hinsicht dienen ferner die Sammlungen: Aus Natur und Geisteswelt (Teubner, Leipzig), Wissenschaft und Bildung (Quelle & Meyer, Leipzig), Sammlung Göschen, Sammlung Kösel, Deutsche Bücherei (Dürr, Leipzig), Reclams Universal-Bibliothek, Velhagen & Klasings Volksbücher u. a., die sich auch durch billigen Preis auszeichnen. Die Fortbildung in pädagogischer Hinsicht bezwecken die Monatschriften: Archiv für Pädagogik (Brandstetter, Leipzig), Die deutsche Schule (Klinkhardt, Berlin), Neue Bahnen (Voigtländer, Leipzig), Österreichischer Schulbote (Pichler, Wien), Pädagogische Warte (Zickfeldt, Osterwieck a. H.), Schaffende Arbeit (Haase, Prag), Zeitschrift für das österreichische Volksschulwesen (Tempsky, Wien) u. a. Eine Übersicht über die Neuerscheinungen auf wissenschaftlichem und pädagogischem Gebiete gewährt der „Pädagogische Jahresbericht" (Brandstetter, Leipzig). Über Schulgeräte, Lehr- und Lernmittel orientieren der Schulwart-Katalog (Volckmar, Leipzig) und die Bibliotheca Pädagogica (Köhler, Leipzig) sowie die Lehrmittel-Kataloge von A. Pichlers Witwe & Sohn und der österreichischen Lehrmittel-Anstalt in Wien.

Inhalt.

Seite

Vorwort 3

1. Abschnitt: Allgemeines 5

A. Von der Gruppierung der Schüler. Vom Herausgeber 5

B. Von der Auswahl, Anordnung und Verteilung des Lehrstoffes und der Ausfüllung des Wochenbuches. Vom Herausgeber 8

C. Vom Lehrverfahren. Vom Herausgeber 15

D. Vom Elementarunterrichte. Von Josef Göri, kaiserlicher Rat und Stadtschulinspektor in Graz 19

E. Vom Abteilungsunterrichte. Von Alois Rock, Lehrer in Graz (früher Lehrer und Leiter ein- und zweiklassiger Volksschulen) 23

F. Von den schriftlichen Arbeiten. Vom Herausgeber 31

2. Abschnitt: Die einzelnen Unterrichtsgegenstände 36

I. Sprachunterricht. Vom Herausgeber 36

A. Allgemeine Grundsätze 36

B. Sprechen und Vortragen 38

C. Lesen 45

D. Aufsatz 49

E. Sprachlehre 55

F. Rechtschreiben 63

II. Sachunterricht 68

Einleitung. Vom Herausgeber 68

A. Anschauungsunterricht. Von Josef Göri 69

B. Heimat- und Erdkunde. Von Adolf Bischofberger, Volksschuldirektor und k. k. Bezirksschulinspektor in Deutsch-Landsberg 78

C. Geschichte. Von Dr. Theodor Ebner, Professor an der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Graz 93

D. Bürgerkunde. Von Ferdinand Weinhandl, Volksschuldirektor in Graz 97

E. Naturgeschichte und Gesundheitslehre. Von Dr. Rudolf Freis, Professor an der k. k. Lehrerinnenbildungsanstalt in Graz 104

F. Naturlehre und Arbeitskunde. Von Rudolf Schill, Professor an der Landes-Lehrerinnenbildungsanstalt in Marburg 117

IIIa. Rechnen. Von Franz Pokorn, Übungsschullehrer an der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Graz 128

IIIb. Raumlehre. Von Rudolf Schill 151

IV. Fertigkeiten 158

A. Schönschreiben. Vom Herausgeber 158

B. Freihandzeichnen. Von Josef Schmoranzer, Professor an k. k. Lehrerbildungsanstalt in Marburg (ehemals Bezirksschulinspektor) 162

C. Geometrisches Zeichnen. Von Rudolf Schill 174

D. Singen. Von Viktor Zack, Volksschuldirektor in Graz 179

E. Weibliche Handarbeiten. Von Hermine Pokorn, Übungsschullehrerin an der k. k. Lehrerinnenbildungsanstalt in Graz 187

Anhang: Verzeichnis empfehlenswerter Werke 189

A. Über allgemeine Methodik 189

B. Über die einzelnen Unterrichtsgegenstände 191

C. Zur Vorbereitung und Fortbildung 200

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 062262693